CURTII SPRENGEL
INSTITUTIONES
MEDICÆ
IN XI. VOLUMINA DISTRIBUTÆ

Prezzo del nono volume

Fogli 16 *e mezzo a cent.* 15.	lir. 2 48
Legatura.	,, -- 15
	lir. 2 63

NB. *I primi otto volumi importano lir.* 26 28.

Alcuni libri nuovi vendibili da Gio. Silvestri.

Anguillesi. Notizie storiche dei palazzi e ville appartenenti alla R. corona di Toscana. Pisa 1815, in 18. lir. » 3 00

Arcadia in Brenta, ovvero la Melanconia sbandita. Milano 1817, in 12. » 2 00

Ariosto. Orlando furioso, colle annotazioni del Ruscelli e rami. Prato 1816 vol. 5 in 18. fig. » 20 00

Baldovini Francesco. Lamento di Cecco da Varlungo colle note di Orazio Marini. Firenze 1817, in 8 » 6 00

Bartoli Cosimo. Del modo di misurare le distanze, le superficie, i corpi, le piante, le province, le prospettive, e tutte le altre cose terrene, che possono occorrere agli uomini. Venezia 1614, in 4. fig. 5 00

Berchet Gio. Epistola a Felice Bellotti. Milano 1816 in 4. » — 75

Bertolotti. Esemplari di Calligrafia tedesca, in nove fogli oblunghi. » 1 00

Bibbia, o sia Compendio del testamento vecchio e nuovo. Firenze 1806, vol. 3 in 4 figurati. » 60 00

Biographie des jeunes demoiselles, ou Vies des femmes célèbres, depuis les hebreux jusqu'à nos jours. Paris 1816 vol. 2 in 12 avec 60 portraits. » 12 00

essendo il medesimo al luogo
glio ; donde lo scoprimento della
avesse fatto poco dopo richia-
ttavia peritate, e verificate dal

---

gistrato, sembra avere nel suo
porti colle leggi vigenti in Eu-
rgiuri volontarj e subalterni.
puniscono particolarmente la vio-
nto, quantunque frequente nelle
, e negli accordi coi quali quel-
echè il medesimo non è mai nè
o in giustizia.

Tutti i sudditi dell' Impero, militari, o cittadini, che avranno alcun ricorso a fare agli ufficiali del governo, si rivolgeranno, in prima istanza, al tribunale il più inferiore del distretto, cui essi apparteranno, dal qual tribunale la causa di cui si tratterà potrà passare ai tribunali superiori, procedendo dall' ultimo al primo, per gradazione regolare (1). E chiunque ricor-

---

(1) *Vedi nell' Appendice N.° XI., il rapporto ufficiale delle accuse intentate contro un ma-*

ACCADEMIA DI MEDICINA ★ DI TORINO

CURTII SPRENGEL

INSTITUTIONES MEDICÆ.

VOLUMEN NONUM.

CVI 26

Тофеф 51 693

CURTII SPRENGEL

INSTITUTIONES

MEDICÆ.

PHARMACOLOGIA.

VOLUMEN SECUNDUM.

MEDIOLANI

REIMPRIMEBAT JOHANNES SILVESTRI

MDCCCXVII.

CAP. VI.

DE REMEDIIS ADSTRINGENTIBUS.

SECT. I.

GENERATIM.

§. 189.

Sapor adstringens in vegetabilibus satis vulgaris a principio peculiari proficisci creditur, quod *coriarium* dicimus, quoniam gelatinam animalem coagulat et putredinem arcet: ei principio nititur *ars coriaria*. Praeter id principium inesse dicitur quae adstringunt, plerisque remedii acidum gallarum peculiare, quod majorem continet carbonici et hydrogenis copiam, minorem autem oxygenis, quam acida vulgaria vegetabilia, oxalicum et tartaricum. Neque tamen, nisi e gallis hucusque vere elicitum fuit. Si Thenardo et Gay-Lussaco fides habenda est, dimidia hujus acidi pars est oxygenes, trigintaocto e centenis carbonicum faciunt, duodecim vero hydrogenes. Sublimatur id acidum calore mediocri, atque odorem benzoicum adipiscitur: in alcohole frigido facile solvitur, cum acido nitrico abit in acidum oxalicum. Id vero commune habet cum principio coriario, quod ferri oxyda colore atto aut atro purpureo praecipitat.

Adfinitas principii adstringentis et extracti saponacei pluribus probari potest argumentis. Natura enim ipsa fructuum immaturorum austeritatem adstringentem cum acido gallarum praevalente, ut

maturescunt, mutat in extractum blandum, adhaerentibus acidis oxalicis, malicis et tartaricis. Dein kali causticum infuso gallarum additum omnem demit saporem adstringentem, ac extractum purum ex eo conficit. Nec extracta amara sine omni actione in ferrum sulfuricum sunt: olivaceo colore praecipitari supra (§. 171) monuimus.

Utrumque principium, et acidum gallarum et coriaria substantia, ope stanni muriatici seorsim eruitur: principium enim coriarium cum stanni sale junctum haud solubile praecipitatur, acidum autem gallarum cum stanno junctum in infuso solutum haeret: stannum reducitur ope hydrogenis sulfurici, eoque modo separatur et principium coriarium et acidum gallarum. Quod quamquam diversa esse haec principia probabile reddit, singularem tamen meretur attentionem, dum mucescit infusum gallarum, principium coriarium evanescere et oxygene absorpto acidum gallarum abundare, cujus generatio impeditur, si aëris accessus prohibetur, aut si omne principium coriarium ad gelatinam praecipitandam consumitur. Itaque et Scherero et Wuttigio et Pfaffio adsentiri fere non dubitamus, qui succedere sibi et acidum gallarum et principium coriarium statuerunt, neque simul adesse in iisdem substantiis crediderunt. Etenim nonnisi in gallis ipsis Proustio successit, utrumque principium simultaneum sistere.

Quodsi igitur principium coriarium majorem oxygenis copiam attraxerit, sapor mutatur ex austero in acidulum et dulcescentem: dulcescere tamen

principium ipsum coriarium Pfaffius expertus est. Utrumque, et principium coriarium et acidum gallarum, solvitur in aqua, cum qua, more saponis, spumat et colores plantarum coeruleos rubro colore tingit. In alcohole acidum gallarum facilius solvitur: principium coriarium exigit spiritum vini aqua dilutum. Hoc cum alcalinis junctum minus solubile fit in aqua et amittit vim, gelatinam animalem in coagulum vertendi. Acidum gallarum vero cum alcalinis junctum in aqua promtius solvitur, ad lucem solarem viridem sistit mixturam: cum aqua calcis tinctura acidi gallarum viridescit, coerulescit, aqua calcis fundum petente rosaceum colorem adipiscente: hi vero colores minus observantur in connubio principii coriarii cum aqua calcis. Sales denique metallici, excepto stanno muriatico, fere eodem modo ab utroque principio mutantur (*Pfaff.* mat. med. 2. *p.* 146 — 170).

§. 190. *Continuatio.*

Quodsi e rationibus physicis proficisci in pharmacologia licet, hoc exemplo evidentissima fit actio principii coriarii in corpore vivo similis ei, quam in mortua fibra observamus. Cum enim acidum gallarum in gallis solis deprehendimus, superflua fere videtur ejus consideratio. Principium autem coriarium si congelat gluten animale, necesse est cohaerentiam augeat, partes solidas firmet, duriores et rigidiores reddat, atque in ipsis humoribus, cohaerentia aucta, coagula producat. Manifesto id contingit in locis ipsis, quibus adstringentia ap-

plicantur. Sed actio etiam in remotas partes negari nequit, aliter haud explicanda, quam ex adstrictione, quae per consensum fit: neque etiam aliquid ex iis remediis posse in remota loca per sanguinis circuitum transvehi exploratum habemus. Exigua saepe copia remediorum eorum, vel ore adsumta vel in cutem etiam applicita praesentaneum edit effectum in tollendis sanguinis profluviis, laxitate partium remotarum curanda, sudoribus sistendis, sanie corrigenda et ulceribus sanandis, quem neutiquam e transitu haud mutati illius principii exponere audemus. Hinc igitur dynamica simul virtus eorumdem remediorum patet, quae magis quoque elucet ex effectu irritante, quem post usum adstringentium observamus, si teneritate sensuque acuto aegri laborant. Ulcera enim, quorum margines dolent, tensi sunt et inflammati, magnopere exasperantur, si adstringentia vel proxime iis apposueris, vel ingesseris etiam in stomachum.

§. 191. *Continuatio.*

Itaque idonea sunt adstringentia ad laxitatem corporis tollendam, quae e cohaerentiae defectu et elasticitatis nascitur. Cum a laxitate pendeat torpor motus (*Path. gen.* §. 53), humorum quoque et stagnationes et profluvia e laxatis vasis adstringentibus tractantur. In profluviis sanguineis et serosis, quae nequaquam auctum impetum aut vim vasorum sanguiferorum concitatam supponunt, in sanguinis cursibus ex utero mulierum pallidarum, quae diu jam blennorrhoea pervicaci conflictatae

sunt; in blennorrhoea ipsa et muliebri diuturna, et virili, quae a sola glandularum urethrae laxitate ortum ducit, in epiphora scrofulosa, ptyalismo et alvi profluvio diuturno, cum colluvie pituitosa juncto, expediunt adstringentia. Refugiendum ad eadem est in prolapsibus, herniis et luxationibus, quae a partium insigni laxitate ac torpore ordiuntur.

Quamvis teneritas fibrae per se quidem contraria sit adstringentium usui, non desunt tamen casus, ubi eadem admittit. Namque cum debilitas motus et torpor saepius cum aucta aut saltem inaequabiliter distributa vi sensifera jungatur (*Path. gen.* §. 54); teneritas partis cum torpore alterius simul adesse potest. Quod dum contingit in inflammationibus et exanthematibus, adstringentia omnino prosunt. Sedulo tamen vitanda sunt, si vel haud manifesto passiva ac incipiens fuerit inflammatio vel ab acrimonia quadam sustinetur. Hinc et in ulceribus circumspectissime est consideranda caussa ulcera servans et exasperans. Si scorbutica fuerint, scrofulosa aut a mala nutritione atque cachectica labe orta, juvant omnino adstringentia, ut sanies corrigatur, pus blandum segregetur eoque modo ulcera consanescere possint. Tumores quoque, e congestione passiva orti, serosi exigunt adstringentium usum.

§. 192. *Continuatio.*

Hinc patet, quanta cautela adhiberi debeant haec remedia. Etiamsi profluvium aliquod aut ulcus

aut exanthema mere passivum fuerit, saepe tamen aetate iis ita adsuescit constitutio, ut repressionem ac exsicationem ferre sine noxa nequeat. Quod vel maxime elucet e summo detrimento, quod sudores consuetos aut ulcera diuturna siccata excipere solet.

Neque negligenda noxa a nimis diuturno adstringentium usu nata: diu adstrictae partes obrigescunt, ut praecox senectus sequatur. Quin vidimus tumores adstringentibus diutius justo tractatos adeo obdurescere, ut in scirrhos mutarentur.

Sect. II.

De adstringentibus puris.

§. 193. *Gallae turcicae.*

Gallae turcicae sunt tumores foliorum petiolorumque punctione cynipis insecti in quercuum variis speciebus, maxime in *quercu infectoria* Oliv., *querc. aegilope* etiam et *esculo* excitati. Quae e Mosula ad Tigrim proveniunt, nigricantem habent colorem, verrucosae sunt, nucleo fusco refertae, haud foramina habent, ab erepente insecto nata. Hae optimae sunt: multo viliores europaeae, in *quercu cerri* aut *robore* repertae, rubicundae aut albidae, foratae, intus spongiosae.

Aqua e gallis extrahitur principium adstringens: repetitae infusiones denique viridescunt, acidorum admixtione rubescunt, alcalinis colorem saturiorem obtinent, nullo adstringente sapore pollent. Solutiones calcis gallaceae Davio esse videntur. De-

stillatione aquae cum gallis Hagenius invenit oleum aethereum (unciam dimidiam in libris sex), quod odorem peculiarem producit. Neglecto hoc, quod haud praevalet, principium coriarium et acidum peculiare, quod mucescentibus in aqua gallis evolvitur, praecipuam merentur attentionem.

Harum partium ope gallae fortissime adstringunt, ut externa solummodo applicatio valeat. Qui enim ad febres intermittentes debellandas gallas commendarunt. Hombergius et Renealmius, imitatores nullos invenerunt. Externe vero ad prolapsum ani et blennorrhoeam secundariam, e sola glandularum relaxatione natam, ad haemorrhoïdum etiam tumores adstringendos merito laudantur.

§. 194. *Kino.*

Kino est substantia triplex venalis, cujus origo dubia est. Prima constat frustulis opacis nigricantibus inodoris, quae masticata strepitum edunt, salivam nullo colore tingunt, post aliquod temporis spatium levem adstringentem saporem producunt, difficulter in pulverem redigenda. Dicitur quidem e *butea frondosa* Roxb. (Icon. *plant. corom.* 1. t. 21) manare, sed differt ruber hujus succus.

Alia species ex India occidentali advehitur, frustis magnis, vestigia vasis, in quo servatus fuit succus, monstrantibus. Colorem habet badium, fracta resinosa apparet et homogenea, bullis aëreis mixta; dum in festucas aut micas minutas dissilit, pellucida est et purpurea; masticata pariter strepi-

pitum edit: saporem habet initio acidulum, dein admodum amarum et adstringentem cum admixta dulcedine: in pulverem redacta fusca est. Hoc extractum esse *cocolobae uviferae* (Icon. *Catesb. carol.* 2. *t.* 96) dicitur.

Tertiam denique speciem, impuram et variis quisquiliis contaminatam, atropurpuream, quae manducata arenulas continere videtur, ex Hollandia nova advehunt: *eucalypti resiniferae* Simith. productum esse fertur Quam Fothergillius primus acceperat, africana et ab omnibus, quae jam in commercium veniunt, diversa erat species.

Vauquelinus secundam, ex India occidentali adlatam examinavit: invenit in aqua partim solubilem, superstite quinta circiter parte, quae resinosa in alcohole soluta adstringentis principii vestigia ostendit. Quidquid in alcohole non solvitur, ab aqua fervida absorbetur, cui ruberrimum impertit colorem: id mucilaginosum esse videtur, quod fere quartam partem substantiae constituit: quae superest dimidia fere pars principium coriariu ost e cujus tamen pars cum resina juncta quartam totius partem faciens, tres partes e quatuor eo principio coriario constitui Vauquelinus adseveravit.

Kino commendatum fuit ab Anglis, Fothergillio, Cullenio aliisque in alvi profluviis, sanguinis fluxibus, diabete et blennorrhoea muliebri ad scrupulum dimidium cum aromaticis in pulverem redigendum. Tincturam kino cum tinctura cinnamomi ad guttas triginta aut quadraginta laudant in lienteria et alvi profluviis pertinacibus.

§. 195. *Catechu.*

Simillimum est *catechu*, (seu *terra japonica*) frustula sistens atropurpurea, lucida, sapore styptico, protinus dulcescente, dein amaricante. Est extractum e fructibus *arecae catechu* (Icon. *Rumph. amboin.* 1. *t.* 4. *Roxb. plant. corom.* 1. *t.* 75) in ora Coromandeliana paratum. Alia tamen vegetabilia similem succum largiuntur: maxime cortex *cassiae auriculatae* (Icon. *Pluknet. t.* 314. *f.* 4), *acaciae leucophloeae W.*, *catechu W.* (Icon. *Roxb. pl. corom.* 2. *t.* 175) et *arabicae W.* (*Heine's tracts., histor. and statist. on India*, *p.* 110). Quae in Malabaria catechu fundit, arbor nondum satis cognita est.

Maxima ac praevalens hujus substantiae pars est principium coriarium, quod dimidium fere constituit: dein adest pars extractiva, mucus peculiaris et calx oxalica. Itaque potentissimum est adstringens, quod et ingeri sine noxa et externe utiliter adhiberi potest. Externe praeprimis ad gingivas firmandas adhibetur. Utilissimum est *electuarium ad stomacacen*, quod catechu, myrrham, mastichen, radicem iris florentinae et spiritum cochleariae continet. Sed et *tincturam catechu* Britannorum laude dignissimam habeo, cum catechu et cinnamomi corticem infusa spiritu vini contineat. Haec ad guttas quinquaginta expedit in profluviis et sanguinis et alvi et pituitae, quae solam agnoscunt laxitatem et torporem vasorum. Aliam compositionem Britanni praedicant: *confectionem*

japonicam, e catechu, kino, cinnamomo, nuce moschata, opio in vino hispanico diluto et syrupo rosarum: cujus decem scrupuli unum continent opii granum. Ejus confectionis drachmam dimidiam vel integram propinant in profluviis alvi pertinacibus, lienteria et fluxu coeliaco.

§. 196. *Cortex quercus.*

Cortex quercus, vel *quercus roboris* (*Engl. bot. t.* 1342) vel *querc. pedunculatae* (Icon. *fl. dan.* 1180) ad coria perficienda utilis, styptico sapore insignis est, cum a junoribus decerpitur ramulis. Ditissimus est principio coriario, neque tamen certa acidi gallarum vestigia adsunt, quamvis tinctura crotonis rubro colore tingatur.

Externa corticis querni applicatio laudanda, dum aqua aut vino rubro burdigalensi coquitur, in ulceribus malae indolis, quae a laxitate orta in gangraenam abeunt et ichorem copiosum fundunt. Prodest quoque tale decoctum in luxationibus a caussa interna, a laxitate ligamentorum et manticulae ortis. in prolapsu ani, in blennorrhoea muliebri diuturna et tumoribus pituitosis ex haemorrhoïdibus coecis.

§. 197. *Radix tormentillae.*

Radix tormentillae (*Tormentilla erecta* Icon. *fl. dan. t.* 589) geniculata est, superne squamosa, digitum fere crassa, externe fusca, interne rosea, saporem habet admodum stypticum, odorem fere nullum.

Coriario principio abundare patet ex infusi aquosi rationibus, quo ferrum sulfuricum praecipitatur colore purpureo, qui mox in nigrum mutatur. Nec tinctura tormentillae se alio modo habet: aqua super ea radice destillata odorem habet suavem.

Olim quidem haec radix tum in febribus intermittentibus, tum in dysenteria incaute adhibita noxios saepe effectus produxit: namque nimis cito constringit vasa ac humores versus nobilia organa pellit. Hinc nonnisi externe hodie adhibetur ad gingivas firmandas, cui fini pulvis aptus est cum myrrha et radice iris florentinae.

§. 198. *Radix bistortae.*

Par mixtio, similis est virtus *radicis bistortae* (*Polygonum Bistorta*, icon *fl. dan.* 421). Haec pollicis fere crassitie, rugosa est, extus nigricans, intus incarnata, saporem habet valde stypticum. Principio coriario scatere elucet ex usu ad coria densanda, quo apud Scotos laudatur. Interna tamen ingestio anceps putanda est, tum in alvi profluviis tum in sanguinis cursibus sistendis: decocti forma externe in blennorrhoea muliebri, quae a solo torpore vasorum est, commendatur.

Sect. III.

De amaro aut balsamico adstringentibus.

§. 199. Generatim.

Nobilissimam adgredior remediorum cohortem, quae intimo principii adstringentis cum extracto amaro, oleo aethereo, resina aut peculiaribus etiam principiis connubio conspicua, insigni usu ad firmandas non solum stomachi vires, sed et ad roborandam totius corporis constitutionem inclaruerunt.

Eorum remediorum ut princeps est *cortex peruvianus*, ita ab eo potissimum ordiendum est. Distinguimus autem tres potissimum venales ejus corticis species, *fuscam*, *luteam* et *rubram*, de quibus singulis tractandum est.

§. 200. Cortex peruvianus.

Cortex peruvianus fuscus, licet vulgaris sit, nec Humboldtii inquisitionibus ad speciem certam relatus est Optimam speciem, cortice extus gryseo, intus luteo, quam *cascarilla fina* incolae Americae hispanicae appellant, e *cinchona condaminea* (Icon. *Humboldti plant. aequin.* t. 10), arbore alpes peruvianas circa Loxam habitante, provenire Humboldtius testatur Hanc vero in officina sola palatii regii hispanici servari, nunquam legitimo modo venum ire idem docet Sed quaenam cinchonae species corticem fuscum largiatur, dubium

relinquit Nonnulli e *cinch. pubescente* Vahl derivant, sed illam ipsam Linnaeus *officinalem* vocaverat, conjunctam cum. *cinch. cordifolia* Mut., quae corticem flavum habet. (*Humboldt* in *Berl. magaz. naturf. Fr.* B. 1 p. 61. 113). Nec *cinch. lancifolia* Mutis., quae *cinch. nitida* Ruiz est, jure huc trahi potest, cum ipse Zea (*Annal. de histor. nat.* tom. 2. p. 198) aurantiacum huic corticem tribuat, Humboldtius etiam moneat, rarissimis accenseri debere hunc aurantiacum corticem Itaque plane nos latet arboris species, ad quam cortex vulgaris fuscus pertinet.

Advehitur autem segmentis bi- aut quadripollicaribus, convolutis, lineam crassis, extus gryseofuscis, asperis, quae lichenum variis speciebus (*Lecidea russula*, *lecanora punicea*, *usnea plicata*, *parmelia perforata* Achar, *parmelia cinchonae*, inconspicua, tumidula, ceramium et appressa *Spr.*) obtecta, intus rubiginosum aut cinnamomeum habent colorem. Fracta ostendit puncta resinosa, lucida, manducata saporem caussatur adstringentem, amaricantem, subacidulum et aromaticum Odor est peculiaris aromaticus, submucidus. Sed, quemadmodum Humboldtii probabilis est opinio plures, omnino arborum species corticem nostrum vulgarem largiri, ita Mutisius jam (apud *Zeam* in *annal. de hist. nat.* tom. 2. *p.* 20) monuit, varia arborum genera febrifugos cortices largiri, qui simillimi sint cinchonarum corticibus.

§. 201. *Continuatio.*

Cortex peruvianus flavus s. *regius*, *cinchonae* esse *cordifoliae* Mutis, aut *pubescentis* Vahl. (Icon. *act. soc. nat. cur. Hafn.* 1. *t.* 2. *Lambert* cinchon. t. 2. *Alibert: des fievres atax t.* 1), aut, quae eadem sit, *cinchon. ovatae* Ruiz. et Pavon (*Flor. peruv.* 2 t 195) esse Humboldtio dicitur. Hallucinantur sine dubio, qui *cinchonam lancifoliam* Mutis. (*cinchona angustifolia* Ruiz. *suplem. a la quinol.* p 21. *cum icone*) esse arborem perhibent, cujus cortex hic sit. Namque Humboldtio potissimum fides habenda est qui rarissimam esse hanc speciem, cinchonam nimirum lancifoliam testatur, ejusque *corticem* cum Zea *aurantiacum* vocat.

Cortex regius s. flavus segmentis majoribus et crassioribus advehitur, quae quadripollicaria pollicem lata, tres lineas crassa sunt. Minus convoluta, esse, carere fere epidermide ac cortice flavo et libro pallidiori constitui solent. Sapor magis amarus minus adstringens, odor magis aromaticus est, quam fusci corticis. Haec quidem species e pluribus annis vulgatior est et minoris pretii.

§. 202. *Continuatio.*

Tertia species, *cortex ruber*, provenit e *cinchona oblongifolia* Mutis (*Cinchona magnifolia* Ruiz. et Pav. fl. peruv. 2 t. 196. *Alibert: des fièvres atax. t.* 2). Haec arbor in nova Grenada spontanea est, duae praecedentes Peruviam habent patriam.

Parem habet formam ac cortex regius, colore tamen rubro differt, sapore etiam magis adstringente, licet et magis amaro, quam corticis fusci. In nostris officinis genuinus adesse haud videtur.

Denique *cortex albidus* praedicatur ab Hispanis, qui *cinchonae ovalifoliae* Mutis. (*Cinchonae macrocarpae* Vahl. *act. soc. nat. cur. hafn.* 1. *t.* 3. *Lambert.* cinchon t. 3. *Alibert: des fièvres atax* t. 3) esse dicitur. Albidus color parum fuscescere dicitur maxime dum humectatur. Sapor amarus est cum austeritate, nec tamen tantopere adstringit quam cortex fuscus.

§. 203. *Continuatio.*

Analysis chemica specierum, quae corticis peruviani nomine insigniuntur, concitatiori studio Vauquelini, Bucholzii et Fabbroni agitata multo clariorem accepit lucem, licet plura etiam supersint dilucidanda.

Principium coriarium adesse in cortice fusco et rubro exploratum habemus, cum et glutinis animalis solutio floccis luridis praecipitetur et ferrum sulfuricum olivaceum adipiscatur colorem. Magis tamen praevalet principium peculiare, *cinchoninum*, quod e decocto corticis peruviani aquoso refrigerato, ad instar resinosae substantiae, alcohole absorbendae, deponitur. Sapore gaudet amarissimo, sine ullo adstringentis saporis vestigio; solvitur in aqua fervida et alcohole: tincturam crotonis plerumque rubro colore tingit, quod acidi cujusdam praesentiam manifesto prodit. Ferri sales

oxydati atroviridem ex hoc principio obtinent colorem, quamvis haud ubique fundum petant: tartarus stibiatus pallido, infusum gallarum rubro colore praecipitatur, quod nequaquam a principio coriario sed ab hoc peculiari cinchonino derivandum est. Namque, quae corticis species glutinis animalis solutionem minus praecipitant, tamen hanc in tartarum stibiatum et infusum gallarum actionem exserunt. Cortex ruber etiam, qui magnopere adstringit ac gluten animale promtissime praecipitat, minus tamen in tartarum agit stibiatum.

Inest praeterea cortici peruviano salina substantia, quam extractum, postquam aqua admixta in vapores aufugerit, crystallis lamellosis, hexaëdris aut rhomboideis, fuscis, sed dum saepius solvuntur, iterum albescentibus, format. Interdum tamen haud in crystallos abit, sed gummi arabici formam retinet. Aqua solvitur, sed minime spiritu vini: tincturae crotonis colorem haud mutat: ope alcalinorum secessum subit elementorum, praecipitata calce carbonica. Eadem praecipitatur ope acidi sulfurici et oxalici: quo facto elicitur *acidum* peculiare quod *cinchoninum* appellari potest, licet acido malico, oxalico et tartarico quodammodo sit adfine. Id acidum quoque liberum inesse cortici peruviano probabilis est Pfaffii sententia.

Credibile denique est, oleum aethereum in cortice peruviano contineri: odor enim aromaticus ac iners decoctorum indoles, quae diu igni exposita fuerunt, fugacem adesse particulam docent. Multo major quoque corticis regii seu flavi efficacia

id probat, quippe qui principio illo aromatico scatet.

Qui ferrum inesse cortici peruviano statuerunt, magnetis actione in pulverem subtilissimum inducti, perperam inde vim ac efficaciam remedii exposuerunt. Neque enim metallica sua forma ferrum in ulla planta vere adest: neque magnetis vis attractiva ad ferrum solummodo finitur. (*Phys.* §. 32).

§. 204. *Continuatio.*

Quomodo cortex peruvianus in corpore vivo agat, ex eo inde tempore, quo innotuit, contrariis plane rationibus scholae exponere studuerunt. Primi fere adversarii, quos contra aurantiacam corticis speciem (*Cinchonae lancifoliae* Mutis.) dimicasse, Mutisius et Zea docent (*Annal. de hist. nat.* tom. 2. *p.* 204) ex adstringente vi omnes effectus deducere conati sunt: horum vestigiis incedunt, qui nuperis temporibus, tyrannide gallica coacti, substituere indigenas plantas cortici peruviano gestierunt. Ac negari quidem nequit, principium coriarium vim suam in corpore hactenus exserere, ut laxae partes firmentur, cohaerentia et solidarum et fluidarum partium augeatur, cohibeantur quoque profluvia, e laxitate ortum petentia. Multo tamen gravioris momenti est et principium illud peculiare, cinchoninum, et sal extracto adhaerens. Eorum ope, ut mihi videtur, singularis ac sui plane generis effectus in organis reproductioni inservientibus producitur. Quodsi enim in morbis aequabilis ac, ut ita dicam, indifferens ratio vis sen-

siferae ac energiae sublata est, energia plerumque minuitur, vi sensifera excitata (*Path. gen.* §. 61). Hanc rationem turbatam restituit cortex peruvianus, dum ope fixorum elementorum, principii praesertim cinchonini, energiam auget, ut suas functiones exercere ac aequabilem rationem utriusque momenti restituere possit. Ubi vero nimis jam suscitata est vis sensifera, energia nondum adeo pessumdata, ut vim solummodo reproductivam referat, aut ubi rapido impetu et inaequaliter distribuitur vis sensifera, noxas plures quam emolumenta cortex peruvianus producet. Vi sensifera penitus prostrata irritus pariter erit usus corticis, maxime si ventriculi vires adeo infirmatae sunt, ut corticem digerere nequeant. Itaque cauta opus est circumspectione, ut in quolibet morbo idoneum tempus eligamus, quo nobilissimum id remedium exhibendum est. Persuasum enim habemus, licet pauca sint huic remedio aequiparanda, nequaquam tamen vel crises eo proxime perfici, vel morbos protinus tolli, sed id potissimum agi, ut momenti utriusque, quo vis vitalis constituitur, ratio restituatur.

§. 205. *Continuatio.*

Quod ut clarius fiat, primum de usu corticis peruviani in morbis acutis praecipiendum est.

Et primum quidem ac summum praeconium meritus est cortex in febribus intermittentibus curandis. Quas cum ex infirmitate organorum digestioni inservientium, eamque sequente conductio-

ne imponderabilium ac consumtione impedita exposuerimus (*Path. spec.* § 38); restituit cortex idoneam rationem, dum peculiarem ac specificam quam dicunt impressionem in nervos splanchnicos, praecipue plexum gastricum facit, quo facto efficientia restituitur, vis autem sensiferae augmentum irregulare, hac ipsa energiae excitatione, minuitur. Qui huic adstipulatur expositioni, humorum in ventriculo et intestinis corruptorum praesentiam neutiquam prohibere corticis peruviani usum concedet, dummodo hi revera ab ipsa febre originem duxerint (*Path. spec.* §. 39): nocent enim purgantia, nocet ipse cortex, si vomitum aut alvum liquidam ciet. Secus vero accidit, ubi composita febris intermittentis natura est, ubi ex ira aut victus alio vitio saburra biliosa vel mucosa praecessit morbi initium; maxime etiam, ubi popularis morborum indoles gastricam febrium intermittentium compositionem effecit. Ibi sine dubio noxius erit corticis peruviani usus, priusquam manifestas sordes ejeceris. Pari modo judicandum est de febribus subintrantibus (*Path. spec.* §. 24) aut subinflammatoriis (*Path. spec.* §. 27), quae popularium morborum genium sequentes, aut singulari corporis constitutione excitatae, manifestas intermissiones haud formant, sed aestu intensissimo, fere continuo, doloribus viscerum nobilium, pulsibus plenis atque adsiduo concitatis, ruberrimaque facie compositam hanc naturam produnt. Nimis suscitata hic vis sensifera prohibet usum remedii, quod mediocrem duntaxat vis sensiferae suscitationem,

energia aucta, deprimere potest, nimis lacessitam vero semper magno detrimento auget.

Alia est, et attentione dignissima, forma febrium intermittentium, stipata earum indoles (*Path. spec.* § 25. 26). Quae cum interdum magnopere excitatam vim sensiferam, doloribus atrocissimis, nervorum distensionibus et inflammationibus, comitem habeat: nonnunquam vero prostrationem summam virium, syncope, amaurosi, apoplexia, soporibus manifestam; difficillimum est de adhibendo cortice peruviano judicium. Verum utique est, qui largissimas doses ejus remedii ingesserit, mortis saepe effugium adsequi. Sed magnum tamen casum habet pleuriticorum dolorum aut dysenteriae species, aut periculum quod nascitur, ubi e pulmonibus forte sanguis extunditur. Quod ubi contingit, nonnisi magna mole discutitur morbus, adminiculum praecipue praebente opio cum hydrargyro muriatico miti.

Ut recursus febrium intermittentium praevertatur, pariter utilis est cortex peruvianus ac in successionibus morbi, quae quamdiu a suppressis potius febribus derivabantur, cortice in iis abstinendum esse credebatur. Sed optime cedunt tumores viscerum, icterus aliaeque sequelae cortici peruviano, cum et inspectio cadaverum docuerit, laxata esse vasa abdominalia potius quam nimis constricta (*Path. spec.* §. 33).

Modus, quo cortice utimur ad febres intermittentes debellandas, varius est: optimus tamen si pulverem subtilissimum ad drachmam dimidiam

vel integram quavis apyrexiae hora ingerimus. Specifica impressio, quam ab hoc remedio exspectamus, eo modo valentissima fit ac salubris: neque ad vulgarem febrem intermittentem curandam plus quam uncia una, singulis drachmis exhibenda, requiritur. Eadem vero dosis repetenda est ad recidivas praevertendas. Plerisque tamen hominibus delicatioribus adeo molesta est pulveris forma, ut in electuarii formam redigere juvet, admixto melle aut syrupo quodam Quodsi ventriculus corticem haud sine vomituritione ac anxietate fert, haud inutilis est cardamomi, cinnamomi, elaeosaccharorum menthae aut citri admixtio. Clysmatibus alii ingesserunt, alii balneis etiam et fomentis corpus medium cingentibus; sed minus efficaces sunt ii modi. In pertinacibus febribus, quartanis maxime, quibus corpus fessum jam est ac maceratum, atque stases pituitosae simul ortae sunt, extracta amara trifolii fibrini, fumariae et cardui benedicti vel praemittenda cortici sunt vel jungenda Ammonium quoque muriaticum bene congruit cum corticis peruviani vi, qua stases abdominales solvit vasisque tonum amissum restituit.

§. 206. *Continuatio.*

Jam ad febres continuas veniendum est, quas cortice peruviano curare interdum casum recipit, nonnunquam vero magnopere proficit.

Generatim quidem cortex peruvianus nec initio expedit, nec ubi mediocriter febre remittente

aeger implicitus est, nec tamen etiam, si manifesto in perniciem ruit. Sed proficit, si morbus semet remittere coepit, fracta efficientia, pulsibus mollibus, debilibus, nec siti intensa, nec aestu interno; si spiritus facile ducuntur: maxime vero, si humores putrescere, sudores foetere, lotium turbari, alvus liquescere incipiunt. Itaque et in febribus putridis, contagiosis, petechialibus ipsaque peste utilissimus est cortex peruvianus, dum indicantia supra adlata rite observantur. Monendum tamen est, corticis peruviani usum prohiberi, quamdiu ventriculus et intestina sordibus scatent vel biliosis vel putridis, aut dum aestus intensus, deliria adsidua, sitis extingui nescia, angores tetri aegrum male habent, cum pulsibus duris, plenis et magnopere concitatis, spiritibus crebris, ruberrima facie et oculorum feroci obtutu.

Forma, qua cortex peruvianus in febribus remittentibus exhibetur, alia est ac ea quae in intermittentibus febribus praedicatur. Cum ventriculus enim pulverem ferre nequeat, satius est infusum aut decoctum adhibere, aut utrumque ita conjungere, ut infundatur prius cortex concisus (ad drachmas sex) cum aquae cinnamomi spirituosae (unciis octo), cujus per sex horas leni calore digesti et colati residuum bene expressum coquitur cum aqua fontana (unc. sedecim, donec remaneant unc. octo). Quo facto additur tincturae aromatico-acidae uncia dimidia cum syrupi aurantiorum unciis duabus. Si res id exigunt, sequenti modo infusum ac decoctum

junguntur: Corticis flavi s. regii uncia una cum aquae fontanae unciis sexdecim coquatur, donec dimidia pars supersit, quae colata, adhuc fervida infunditur radicis serpentariae unciae dimidiae, cui postquam refrixerit, additur spiritus sulfurico-aethereus et syrupus aurantiorum. Grata est ac in his aegritudinibus summe proficua formula decocti corticis peruviani, cui vinum rhenanum et succus citri additur. Ubi torpet corpus et nervorum resolutio metuitur, flores arnicae decocto corticis peruviani fervido infunduntur.

Hispani, Masdevalio praeeunte, laudarunt inprimis connubium tartari stibiati cum cortice peruviano in febribus putridis epidemicis, ubi inflammationum suspicio adest. Hanc mixtionem ita instituunt, ut tritis in mortario vitreo per quadrantem horae tartari stibiati granis duodeviginti, ammonii muriatici et salis absinthii singulorum drachma una admisceatur corticis peruviani fusci uncia una et syrupi quantitate sufficiente. Sudores plerumque haec mixtio prolicit, rarius vomitum ciet. Cum cortex peruvianus in succo gastrico penitus solvatur, principium peculiare cinchoninum secessum particularum tartari stibiati efficit, supprimit quoque vim emeticam. Melius tamen et simplicius idem connubium perficitur, si decocto corticis peruviani (unc. octo) drachma dimidia tartari stibiati in unciis quatuor aquae florum aurantiorum soluti additur: quo facto et amaritudo corticis peruviani et vis emetica tartari stibiati penitus perditum eunt.

Acida mineralia commode cum cortice peru-

viano in febribus putridis junguntur, cui fini aptum est, corticem subtilissime pulveratum cum radice calami aromatici et vino rhenano miscere, adsiduo per quadrantem horae succutere, ut particulae efficaces extrahantur, dein per linteum exprimere atque acidum sulfuricum aut muriaticum addere.

Idoneus quoque in febribus putridis est usus extractorum corticis peruviani, quorum alterum vulgare coctione lenta paratur, alterum frigide paratum agitato pulvere corticis subtilissimo cum aqua frigida per quadragintaocto horas conficitur. Efficacia hujus formae summa merito praedicatur, cum et principium peculiare cinchoninum et sal cinchonae et ipsae aromaticae particulae optime evolvantur. Id extractum potest decocto vel infuso corticis addi, ut vires magis suscitentur.

§. 207. *Continuatio.*

Inflammatio quamvis, si activa fuerit, corticis peruviani usum prohibet, omnino tamen eum poscit, ubi debilitate energiae aegritudo sustinetur maxime dum in gangraenam vergit. Quod cum in angina maligna contingit, cum Donaldo Monro et Johnstonio non interne solum extractum corticis cum vino et acidis propinamus, sed externe etiam tincturam chinae simplicem ad ulcera gangraenosa adhibemus, ut escharae eo facilius delabantur. Idem usus a cortice peruviano in gangraenae aliis speciebus exspectandus est, si illa in sphacelum abit, emortuis partibus ab eo, quod vivum in vicinia,

est, facile jam secedentibus. Maxime vero sphacelus spontaneus senilis aut epulonum eorumque, qui diu jam arthritide vel aliis morbis conflictati erant (*Path. spec.* §. 182), corticem peruvianum tum externe tum interne, et saturrimo quidem modo, exigit. Decocto additur tinctura, aut extractum in eo solvitur; sphacelatis partibus inspergitur pulvis aut valens decoctum. Erysipelas recens natorum, in sphacelum pronum descripsimus (*Path. spec.* §. 324), in quo et valentissimum corticis peruviani decoctum cum aromatibus saepe insigniter profuit.

Ulcera maligna, quae a cachetico corporis statu originem habent, quorum margines flaccidi, lividi, sensu expertes et sanie copiosa scatentes inertiam virium signant, optime cortice peruviano tractantur, qui et externe cum radice rhei et interne exhibetur. In ulceribus cancrosis et Haenius et Pearsonius optimum effectum viderunt ex adhibito cortice peruviano cum extracto conii maculati et opio. Quodsi viscera nobilia ulceribus exeduntur, tum demum cortex peruvianus requiritur; cum nec inflammationis nec febris continuae vestigia adsunt, cum sanies copiosa putrida ejicitur, sine doloribus aut ingenti virium incitatione; praesertim cum colluvies pituitosa simul in phthisi pulmonali adjuncta est (*Path. spec.* §. 619). Et in his et in aliorum viscerum ulceribus laxis et putridis cum corticis peruviani decocto aqua calcis recens parata et extractum myrrhae conjungitur.

Quodsi ulceribus ossa devastantur, caute adhi-

bendus est cortex peruvianus, quoniam dolores fere exasperantur. Proficuus tamen est, cum cachexia ac infirmitate virium caries sustinetur, praecipue in scrofulosa cariei indole: externe cum radice calami aromatici, aut conio maculato, interne cum stibio aut baryte muriatico adhibetur.

§. 208. *Continuatio.*

In morbis exanthematicis utilis est cortex peruvianus, cum febris accedens est putrida et infirmitas virium insignis. Variolae si propter debilitatem haud rite erumpunt, si maculas potius lividas producunt, pulsibus debilibus tremulisque, stupente aegri animo, torpentibus sensibus, cortex peruvianus cum camfora, serpentaria et vino egregium usum praestat. Neque egere eo possumus in suppuratione variolarum promovenda, cum haec a debilitate impeditur. Pemphigum acutum, cum febre putrida junctum Hallius corticis peruviani et acidi muriatici aut nitrici ope debellavit.

Profluvia sanguinis corticem peruvianum exigunt cum nulla febre, nullis doloribus stipata, a sola laxitate vasorum et putrida humorum indole pendent. Itaque proficit in haemoptysi diuturna, saepius recurrente, scorbuticis et cachecticis familiari: in sanguinis profusionibus ex utero, quae blennorrhoeam diuturnam excipiunt: solutio extracti corticis cum tinctura cinnamomi, aut mixta tinctura corticis cum tinctura opii expedire solent.

Profluvia alvi pertinacia, ut cholera et lienteria, diarrhoea etiam, a torpore intestinorum pro-

fecta, corticis usum cum opio aut radice rhei possunt. In dysenteria proficit, si putrida est aut diuturna, ubi cum radice colombo, simaruba, lichene islandico et extracto ligni campechiani utiliter adhibetur.

§. 209. *Continuatio.*

Morbi spastici cortice peruviano curandi sunt, si nervorum turbae a torpore organorum digestioni inservientium ortae sunt aut cachexia stipantur. Chorea *sancti Viti* ipseque tetanus quandoque cortice cum vino, et zinco oxydato optime debellantur. In tetano tropico, Rushii consilio, adjungendum est hydrargyrum cum opio. Catalepsis et epileptici insultus, si e debilitate et stupris manu commissis nati erant, Werlhofius et Medicus corticem peruvianum cum oleo cayeput, moscho, valeriana et zinco oxydato utilem invenerunt. Ipsa tussis ferina, si pertinax est et circuitibus redit, cortici peruviano cum ledo palustri, hyoscyamo et opio cedit. Denique colici dolores, qui, spasmis conjuncti, a flatibus pendent et colluvie pituitosa in aegris morbo diuturno confectis, Voglero teste, pulvere corticis peruviani subtilissimo cum tartaro depurato vincuntur.

§. 210. *Continuatio.*

Morbis verminosis confert cortex peruvianus, cum colluvies pituitosa cum torpore intestinorum diuturno adest: ibi Sellii formula laudabilis est, quae semina santonici cum extracto corticis peru-

viani et ferro sulfurico, ope syrupi aurantiorum, jubet in electuarium redigere.

Postremo et morbi syphilitici exigunt corticem, cum hydrargyrosis noxios effectus, ptyalismum, ulcera spongiosa et exanthemata produxit: tunc ad recreandas vires et humorum labem corrigendam proficit cortex peruvianus cum sulfure et stibio.

§. 211. *Lichen parietinus.*

Perstrictis laudibus corticis peruviani ad ea veniendum est remedia, quae substituere divino illi remedio ausus est promtissimus quisque ad servitutem, eo praeprimis tempore, ubi adempto commercio, pretiosissima naturae dona a tyrannide insana nobis interdicerentur. In desuetudinem ac penitus in oblivionem iterum abire coeperunt, ex quo libertas restituta est. Persuasum jam habemus, nullum remedium, nullam indigenam substantiam vere substitui cortici peruviano posse, quippe qui suis plane vigeat principiis constituentibus, suoque ac peculiari omnino modo in corpore agat. Plurima ejus farinae remedia vel mere adstringentia sunt ex principio coriario praevalente, vel amara ac extractivo principio valentia sunt, paucissima eo elemento pollent, quod cinchonino proximum est.

Postremis his accusandus sine dubio est *lichen parietinus* (*Parmelia parietina*. icon. *fl. dan.* t. 1005), in muris arboribusque ubique obvius. Flavo is colore insignis saporem habet adstringentem, ama-

rum parumper balsamicum. Odorem aqua destillata absorbet haud ingratum, cujus caussa in oleo aethereo forte quaerenda. Aqua pariter extrahit partem saponaceam et salinam, ac spiritus vini resinosam, quae Sandero, eum lichenem ante aliquot annos studiose inquirenti principii cinchonini similis videbatur. Experientia confirmavit conjecturam; non Sandero solo, sed me quoque teste, ope pulveris ex hoc lichene parati (ad drachmas aliquot) exhibiti febres intermittentes fugatae sunt, sed et ad curandam gangraenam, ad corrigenda ulcera satis efficax fuit hoc remedium vel aqua coctum vel spiritu vini extractum. Necesse tamen est, ab omnibus sordibus purgetur, seduloque caveatur a commutatione cum *lichene candelari* (*Parmelia candelaria*, icon. *fl. dan.* t. 399 f. 2), *Parmelia murorum* (Icon. *Hofm. pl. lichen.* t. 17. f. 3) et *Lecidea geographica* (Icon. *Hofm. pl. lichen.* t. 53. f. 6. t. 54. f. 2), quibus, pariter flavis, desunt tamen vires similes.

§. 212. *Lichen pulmonarius et pyxidatus.*

Nec valde peregrinus huic est *lichen pulmonarius* (*Sticta pulmonacea* Achar., *icon.* Hofm. plant. lichen. t. 1. f. 2. *fl. dan.* 1007), in quercubus annosis haud infrequens. Sapor mucidus est, subadstringens ac amarus. Extracto scatet pariter aquoso ac resinoso: hoc praeprimis amarum, illud magis mucilaginosum est, at adstringens. Principium coriarum inesse patet et spadiceo colore, quo ferrum

sulfuricum praecipitatur. Rarius hodie utimur hoc lichene, licet domesticus usus nondum exoleverit, in morbis pectoris, praecipue ulceribus et tussi pertinaci. Pulvis sumitur ad drachmam: coquitur etiam cum vino, addito saccharo.

Lichen pyxidatus (*Capitularia pyxidata* Flörk. *Berl. Magaz. naturf. Freunde*, *B.* 2 t. 4) polymorpha et vulgatissima planta, famam aliquam ob virtutem in tussi ferina acquisivit. Qui in chemicas ejus qualitates inquisivit, Dillenius, amaritiem, qua pollet, transire in infusum spirituosum, aquosum autem decoctum magis mucilaginosum esse adstringensque invenit: hoc etiam ferrum sulfuricum fusco colore praecipitari. Itaque roborans vis negari nequit. Commendarunt olim Britanni adversus tussim convulsivam, pulveris forma, ad drachmam unam, aut decoctum etiam cum saccharo.

§. 213. *Coffea.*

Semina *coffeae arabicae* (Icon. *Blackw.* t. 337) nuperis temporibus, loco corticis peruviani commendata, analogum quidem cinchonino habent principium peculiare, quod e crudis seminibus coctis ita elicitur, ut stanno muriatico praecipitetur et hydrogene sulfurico iterum separetur. Sed nec tartarum stibiatum nec infusum gallarum adeo promte praecipitat ac principium cinchoninum. In spiritu vini solvitur pariter ac in aqua: haec solutio tincturam crotonis rubro colore tingit: alcalinis luteum et aurantiacum colorem adipiscitur: ferrum muriaticum et sulfuricum prasino colore praecipi-

tatur: cuprum aceticum bruneum obtinet colorem. Itaque omnino peculiaris est haec substantia, cujus Schraderus octavam fere partem in crudis coffeae seminibus invenit. Praeterea insunt partes extractivae gummosae (1/32), resinae pauxillum et oleum peculiare sebaceum.

Cum torrentur semina, evolvitur primum aroma, quod, continuata ignis actione, in empyreumaticam indolem abit, majore amaritudine conspicua. Oxydatur decoctum, unde acidum peculiare volatile formari Schradero videtur.

Itaque, cum nullum adsit principii coriarii vestigium, adstringens sapor, quem in infuso fervido tostorum seminum animadvertimus, ex oxydata potius parte extractiva derivandus est. Inde etiam et ex oleo empyreumatico noxae exponendae sunt, quas e potu coffeae ortas alio loco perstrinximus. (*Path. gen.* §. 144) Ad medicum usum semina minus torrentur, quam contusa concisaque (ad unc. unam) cum aqua (libris duabus) ad libram unam coquuntur: cujus cochlearia aliquot pro dosi sumuntur. Extractum quoque paratur e maceratis cum aqua seminibus, coctis iterum et evaporatis, residua autem parte, quae melleam molem adepta fuerit, in aqua aromatica soluta: cujus scrupulus fere dimidius omni bihorio propinatur. Sed et tostorum seminum saturrimum infusum, ut narcoticis venenis adversarium est, ita cortici peruviano substitui posse credebatur. Neque a probabilitate aliena est ejus vis febrifuga in vulgaribus casibus, ubi mediocriter aeger implicitus est; quae-

cunque enim fortiter ventriculum incitant ac peculiarem producunt impressionem, commoda esse et utilia ad febres intermittentes levioris ingenii consuerunt.

§. 234. *Radix caryophyllatae.*

Missis aliis commendatione haud adeo dignis, ad *radicem caryophyllatae* (*Geum urbanum*, icon. *fl. dan.* 672) me converto, quae in vulgatissimis et praestantissimis est remediis. Extrinsecus fusca, intus albida, sapore pollet austero, amaricante et aromatico, odore grato, caryophyllos fere referente, qui tamen, verno tempore praestantior, siccatione per calorem intensum aufugit. Qui examinarunt, parem portionem aqua ac spiritu vini suscipi, destillatione etiam olei aetherei pauxillum erogari testantur.

Mediocri calore siccata egregium sistit remedium roborans, unde decoctum in febribus intermittentibus, continuis etiam, quae in typhum abire minantur, proficuum est: maxime si frigora alterna cum calore haud satis intenso, pulsibus debilibus ac irregularibus, sudoribus leviusculis et jactura virium junguntur. Infunditur cum aqua fervida vel vino: pulvis etiam in febribus intermittentibus ad drachmas duas aut unciam dimidiam exhibetur.

§. 215. *Cortex hippocastani.*

Cortex hippocastani (*Aesculus Hippocastanum*: icon. *Schk. enchir. bot. t.* 104), arboris e Ponto per

universam Europam dispersae, haud sine vi medica est: namque vel saucius stillat succum balsamicum viscidum, terebinthinae aemulum. Sapor corticis e ramis triennibus, alburno ablato, adstringens grateque amarus est: nec fugacis aliquid adhaeret, cum per plures annos servatus cortex nihil virium amittat. Analysis chemica docuit, partem inesse gummosarum et resinosarum particularum portionem: neque vero est absimile, principio coriario pollere, cum stypticus id sapor doceat.

Febrifuga ejus virtus negari nequit, etiamsi majores exiguntur doses quam corticis peruviani: nec sine omni molestia est magnas ingerere doses: alvus enim segnis redditur. In aliis febribus minus utilis est, cum, quamlibet contrarium Zannichellius contenderit, aliena tamen est mixtio a cortice peruviano. Praeter pulverem decoctum adhibetur et extractum in aqua aromatica solutum.

Ipsi fructus tosti, qui praeter amylum oleo scatent amaro, quod spiritus vini absorbet, commendantur ad Hufelandio adversus sanguinis aliorumque humorum profluvia e torpore vasorum orta. Pulvis cum aqua coquitur.

§. 216. *Cortex salicum.*

Cortices salicum nostrarum, praesertim *salicis pentandrae* (Icon. *fl. dan.* 943), *fragilis* (Icon. *Linn. fl. lapp. t.* 8. *f. b*) et *albae* (*Hofm. sal. t.* 7. 8) haud sine laude dimittendi sunt, licet nunquam corticis peruviani vices gerere possint. Detrahitur cortex ramorum triennium cum libro vel ante anthe-

sin vel dum florent et in locis umbrosis siccatur. Saporem habet valde austerum, amarum, admixto pauxillo balsamici, quod odore maxime percipitur. Odore eo alias species antecellit cortex salicis pentandrae, rarioris per Germaniam. Austeritas saporis addito alcali amittitur, quod sine dubio ad oxydatam indolem extractivae partis conjecturam permittit.

Analysis chemica docuit, resinosi extracti quartam, gummosi fere octavam partem inesse: principii autem coriarii praesentiam probat usus corticum ad coria pretiosa conficienda: corium enim bubulum russicum (*Juchten* nostratibus dictum) et danicum pro chirothecis laudabile salicis albae et pentandrae corticibus parantur.

Medicus usus corticum post Edm. Stoneum, primum laudatorem, in Germania praecipue commendatus fuit. Febrifuga eorum virtus haud neganda, licet in vulgaribus tantummodo febribus intermittentibus probata, ubi cum ammonio muriatico et aromaticis, aut quarta fere corticis peruviani parte addita, omnino proficit. Per se autem, pulvere exhibitus vel coctus ventriculo officit, alvum constringit, interdum plane iners deprehensus est Externe tamen, ubi magnae exiguntur adstringentium doses, in curandis ulceribus gangraenosis, flaccidis, optime adhibetur. Extractum denique, coctione parandum, ad drachmam unam aut alteram, in aqua aromatica solutum, suadetur in febribus continuis, quae jacturam virium et humorum corruptionem putridam inferunt.

§. 217. *Nuces juglandum.*

Putamen *nucum juglandum* (*Juglans regia*, icon. *Blackw. t.* 247) cortex est viridis fructuum immaturorum, qui, austero amaroque et balsamico sapore, saccharo conditur et aromatibus. Extracto gummoso pollent pariter et resinoso: paratur extractum in medicum usum e contusis fructibus, addito aquae pauxillo, expresso succo et leni calore ad spissitudinem idoneam redacto.

Putamina ea cocta ingentem habent vim roborantem et adstringentem in ulceribus saniosis, sensu acuto expertibus, quorum suppurationem egregie promovent, si proxime partibus adfectis imponuntur. Alia vis est anthelminthica, a Symeone Setho jam praedicata (1), quam saepius experientia confirmatam vidimus, dum extractum ad drachmam in unciis duabus aquae cinnamomi solutum infantibus ad guttas quadraginta et quod excurrit, propinaremus.

E succo nucum viridium cum saccharo aut melle etiam roob conficitur, quod ob levem adstringentem vim in aphthis aliisque oris ulceribus cum syrupo mororum et borace illinitur. Oleum denique, quod e maturis nucleis, demta cuticula, exprimitur, blandum est et unguinosum: anthelminthica virtute pollet, ad uncias aliquot potum: delet etiam maculas corneae, si recentes fuerint.

---

(1) *Seth.* De cibar. facult. p. 27. 28. edit. Gyrald. Basil. 1538. Τὰ κάρυα κατακόρως χρώμενα ἐκβάλλειν εἴδομειν τοὺς ἕλμινθας.

§. 218. *Glandes quernae.*

Glandes quernae, austero sapore licet displiceant, nutriente tamen facultate pollent; namque in Suecia, admixta farina, ubi annonae caritas urget, panem haud insalubrem inde conficiunt. Austera etiam et ingrate amara indoles multo minor est, si fructus aestate fervida magis maturuerunt: siccatae etiam glandes amittunt stypticum saporem. Hinc, etiamsi interior deficiat analysis chemica, probabile tamen est, austeram indolem potissimum succo recenti adhaerere, mitigari vero, et in extractivam partem blandam abire, ut maturescunt fructus aut torrentur. (Cf. §. 189).

Utimur autem decocto siccatarum tostarumque glandium in laxitate ventriculi et in intestinorum, maxime in inertia glandularum mesaraicarum, quae scrofulosum morbum, atrophiam infantum constituit et rachitidi occasionem praebet. Bibitur id decoctum, admistis paucis seminibus coffeae, ut eo promtius infantes adsuefiant, lacte etiam addito et saccharo, ut sapor gratior fiat. Si forte ex ejus usu angores, alvi segnities aliaeque molestiae nascuntur, fructuum immaturitas accusanda est. Perfecte enim maturi alvum potius molliunt et lotium pellunt.

§. 219. *Ulmus campestris.*

Cortex *ulmi campestris* (Icon *fl. dan.* 632), praesertim interior, adeoque liber, ramorum triennium aut quadriennium, albicans et tenax, amaro

sapore gaudet, adstringente et mucilaginoso: odore penitus caret. Muci copia tanta inest, ut e tenellorum ramorum cortice expressus in fila longa ducatur. Sed coctus et in extractum spissatus succus manifesto adstringens est ferrumque sulfuricum nigro colore praecipitat. Itaque huc potius quam ad mucilaginosa trahendus est cortex.

In morbis cutaneis laudem meruit haud vulgarem, quae, licet e partibus praevalentibus satis exponi nequeat, experientia tamen confirmatur. Coctus cortex, ad unciam unam in libra aquae ita exhibetur in herpete aliisque exanthematibus diuturnis, ut alvus laxa sit, quod efficitur, addita radice graminis aut taraxaci. Cessuri mali signum est, eruptionem augeri: perseverare tamen oportet in usu atque extrinsecus etiam idem decoctum adhibere, quo facto, post plures septimanas saepius penitus evanescere vidimus exanthemata.

§. 220. *Lignum campechianum.*

Lignum campechianum (*Haematoxylon campechianum*, icon. *Catesb. carol. 3. t. 66*), cortice denudatum, sanguineum habet colorem, saporem dulcescentem stypticum, dein amaricantem. Odore singulari pollet, qui olei aetherei praesentiam prodit. Extrahitur ope aquae frigidae extractum cruentum, sapore subdulci, quod ferro sulfurico nigrescit, superfluo eo olivaceum colorem obtinet. Manifesto testimonio est, principium coriarium inesse, licet sapor id haud satis probet. Sed et Pfaffius admixta ichthyocolla praecipitatum obtinuit rubi-

cundum, floccosum. Alcohole etiam extrahitur substantia fulva, subdulcis, quae easdem rationes monstrat ac infusum aquosum. Videtur igitur pigmentum adeo intime principio coriario adhaerere, ut et saporem et vires mutet. Id pigmentum a Chevreulio *haematina* vocatur, peculiaris est ingenii, coloris rosei, in crystallos glebulosas et lamellosas abiturum, cum acidis flavum adipiscitur colorem, cum alcalinis violaceum.

Minus celebris est ejus usus in arte medica, quam in tinctoria. Adstringente vi viget, unde in alvi profluviis et dysenteria vel coquitur ad drachmas duas in libra aquae una, vel extractum, coctione parandum, adhibetur ad scrupulum dimidium in aqua aromatica solutum.

§. 221. *Arbutus Uva ursi.*

Arbutus Uva ursi (Icon *Schimdt. arb. t.* 138 *fl dan. t.* 33) fruticulus per Europae, Asiae et Americae zonam frigidiusculam obvius, foliis sempervirentibus gaudet amaris et adstringentibus. Analysis chemica, quam Gerhardus et Modellius, Murrayus etiam et Girardi instituerunt, nostrorum temporum doctrinae minus apta, docet tamen principii coriarii praesentiam, quo ferrum sulfuricum atro colore praecipitatur. Videtur igitur firmare viscera abdominalia, laxas partes adstringere, muci copiam minuere, eaque ratione calculi generationem impedire. Namque, etiamsi vere lithonthriptica virtus, dum calculus jam sedem suam in vesica urinaria fixit, probari nequit, id tamen exploratum est, et

lotium et mucum potenter propelli, arenulas quoque, e muco genitas (*Path. gen.* §. 116. 117) educi. Hinc quoque in catarrho vesicae et haemorrohoïdibus ad id viscus conversis (*Path. spec.* §. 392) profecit saepius infusum foliorum, dum mucum educeret et partes firmaret. In ulceribus pulmonum Lagusius (*Hasenoehrl*) jam successu felici tentavit: nuper iterum repetiit experimenta Bournius, dum folia sicca pulverata ad scrupulum dimidium cum opio exhiberet. Vulgo tamen in morbo lithiaco decoctum foliorum sumitur ad unciam dimidiam in aquae libra una, addito saccharo aut melle.

§. 225. *Ilex aquifolium.*

Ilex aquifolium (Icon. *fl. dan.* 508) arbor Europae boreali familiaris, folia habet sempervirentia, coriacea, lucida, spinosa, quae sapore gaudent amaro et adstringente. Aqua extraxit Grenius partem adstringentem. quam principio coriario vim suam tribuere patuit ex atro colore ferri sulfurici, quem mistione cum hoc decocto obtinebat. Quidquid vero spiritus vini absorpsit, amarum fuit, nullo odore balsamico conspicuum.

Itaque videntur haec folia fixo stimulo et permanente firmare partes laxas, abdominis viscera roborare, eoque modo arthritidi adversa esse. Percrebruit enim nuperis temporibus fama hujus remedii in Germania ob virtutem in morbo articulari. Usi sumus saepius dococto foliorum ad unciam unam in libra una aquae aut cerevisiae, ad-

dita radice glycyrrhizae, ut sapor palato gratior fiat. Vidimus alvum liquescere, sudores foetore peculiari prolici, doloresque articulorum minui. Sed nunquam nisi in arthritide vaga, anomala, ubi corpus aegri jam saevitia aegritudinis aut inertia virium emaciatum morbum articularem activum producere haud potis erat, ad hoc remedium confugimus. Haud defuerunt quoque casus, ubi parum aut nihil prodesse videretur.

§. 223. *Veronica officinalis.*

Veronica officinalis (Icon. *fl. dan.* 248) herba suffruticosa, per sylvas et nemora nostra satis vulgaris: domesticis encomiis virtutis medicae adeo celebrata, ut vernacula *Ehrenpreis* (*honoris pretium*) appelletur. Sapor herbae amaricans est et adstringens: principium coriarium semet prodit in praecipitato ferro sulfurico , quod atrum adipiscitur colorem . Odorem etiam peculiarem , maxime in tinctura foliorum deprehendere sibi visus est Cartheuserus : haec pariter amara est, ac aquosum infusum adstringens. Itaque roborans et adstringens virtus liquet , balsamica forte admixta. Hinc derivanda est efficacia infusi fervidi in morbis pectoralibus , catarrho rebelli et laxitate pulmonum . Utuntur autem vulgo eo infuso, loco theae.

§. 224. *Thea Bohea.*

Thea Bohea (Icon. *Breyn cent. t.* 112) arbuscula chinensis, cujus duae varietates , latifolia et angustifolia, olim species singulares habitae sunt ,

foliis gaudet satis adstringentibus, amaris, odore tamen aromatico, quem augere solent additis foliis melaleucae theae, camelliae sasanquae, oleae fragrantis. Principio coriario pollere vel inde patet, quod ferrum sulfuricum atro colore in infuso praecipitatur. Itaque infusum fervidum foliorum analeptico modo propter oleum fragrans et roborante ob principium coriarium agit: appetentiam ciborum auget et perspirationem cutaneam: nimiam denique tensionem fibrarum ob tepidam aquam minuit (*Path. gen.* §. 144).

CAP. VII.

DE NARCOTICIS.

SECT. I.

GENERATIM.

§. 225.

Narcotica vocantur remedia, quae vim sensiferam proxime minuunt. Si proxime agunt in vim sensiferam, hactenus haud effectus sedantes producunt, ut stimulos amoveant, neque more oleorum aethereorum et spirituosorum, quae potenter suscitatam vim sensiferam in torporem demum conjiciunt. (§. 48. 83) Sed, vel aucto altero vis vitalis momento, energia, vim sensiferam minuunt, vel protinus atque modo etiamnum latente eam infirmant (§. 8. s.). Neque tamen negari potest transitus spirituosorum in ipsa narcotica,

qui vel ebrietatis vulgari observatione patet: neque inficiamur varia hujusmodi remedia vim sensiferam potius ita minuere, ut aequabilem ejus dispensationem, tum aucta energia, tum secretionibus promotis, restituant (§. 10). Itaque haud uno eodemque modo actio horum remediorum intelligenda est.

§. 226. *Continuatio.*

Pleraque huc pertinentia remedia singulari amaritie nauseosa gaudent. Principium ipsum amarum vulgare, salubriter agens in corporibus animalium superiorum, virosas exserit et deleterias vires in animalibus inferiorum ordinum. Quassiae infusum enecat muscas, lacertas etiam et aves: pisces cortex piscidiae erythrinae et fructus menispermi cocculi, uterque amarissimus, homini tamen haud similia importat detrimenta.

Sed peculiaris ingenii est principium amarum narcoticorum, a Weltero etiam in pigmento indico repertum. Pfaffius, quale illud in nucibus vomicis, faba Ignatii et angustura virosa invenit, ita notat, ut praecipue odore viroso, qualem fere in omnibus narcoticis observamus, polleat; in aqua pariter ac in spiritu vini aqua haud penitus privato solvatur; solutio tincturam crotonis rubro imbuat colore; a ferri salibus oxydatis colorem viridem, smaragdinum adipiscatur; tincturam gallarum floccis rubicundis praecipitet; neque tamen in ichthyocollae solutionem agat.

Huic principio peculiari amaro viroso intime

adhaeret acidum borussicum, cujus praesentia saltem in amygdalis amaris, lauroceraso, belladonna et pado negari nequit. Quodsi etiam e viridi praecipitato, quod angusturae virosae aliarumque ejusmodi substantiarum infusa et decocta cum salibus ferri formant, acidum borussicum secerni nequit; Emmertus nuper monuit, acidum borussicum fluida forma alius esse indoles ac id, quod kali phlogisticatum continet: cum ferri salibus enim praecipitatum format colore viridi saturrimo insigne, neque amittit venenatam qualitatem, si kali additur.

Hinc igitur probabile fit principio illi, quod *narcoticum* vocamus, praeter amaram substantiam peculiarem inesse vel acidum borussicum, vel analogon quoddam, elementorum similium connubio insigne. Acidum autem borussicum, quale Gay-Lussacus produxit, fluidam habet formam adeo fugacissimam, ut ad 78° *Fahr.* jam ebulliat, ut gutta unica chartae instillatae momento congeletur, ut cum speciebus aëriformibus misceatur iisque qualitates suas impertiat. Id acidum fluidam formam amittit, si glacie vel artificiali cingitur, crystalloque regulares format. Praeter fugacissimam indolem memorabile etiam est minimum acidae naturae vestigium et transitus hujus substantiae in alcalinam indolem. Etenim omnibus acidis connubium ejus cum aliis substantiis dilabitur: tinctura crotonis fere nullam coloris mutationem experitur: neque ammonium ope hujus acidi neutrum reddi potest. Cum speciem aëriformem sistit, odorem habet penetrantem, folia persicae aut amygdalas aemu-

lantem, si calefit, etiam ammoniacalem: flammam facillime concipit, dum accenditur, largitur praeter carbonicum gas azoticum.

Quibus rebus cognitis tum indoles acidi borussici valde volatilis tum azotici elementi praesentia luce meridiana clarior est. Itaque videtur azoticum, cum hydrogene et parcissima portione oxygenis junctum fugacissimos posse effectus in omnem corporis ambitum, expansione insigni, quae et aethereos spiritus antecellit, producere, suamque qualitatem cum toto corpore communicare. (§. 6).

§. 227. *Continuatio.*

Nondum satis liquet, in quasnam potissimum partes narcotica agant. Quodsi soli confidimus fugacissimae acidi borussici indoli, nihil obstat, quin in omnes singulasque et fluidas et solidas corporis humani partes aequaliter vires exserere statuamus. Sed acidum borussicum nec fluida forma nec elastica vulgaribus narcoticis remediis inest, sed ligatum principio illo singulari amaro, quod supra descripsimus. Hujus connubii ope videtur in nonnullis nervos potissimum spinales peculiari suo et pariter potentissimo ac fugacissimo stimulo adgredi: vero praeterea simillimum est, vim sensiferam hactenus duntaxat minui, quatenus momentum irritabile vis vitalis suscitatur. Id acidum borussicum per se efficere nequit, valet autem id perpetrare cum principio illo amaro conjunctum. Itaque narcotica proxime nervis imposita tantum abest ut vim

sensiferam prosternant, sensusque obtundant, ut potius dolores etiam maiores excitent: musculis autem imposita vim sensiferam adimunt. Confirmatur haec opinio Monroi observatione, qui opii vires in ranis infringi vidit, quibus cor evulserat: si musculus enim princeps totius corporis abest, in irritabile momentum minus agi potest.

Hinc igitur exponenda est narcoticorum actio in vasa eorumque principium, cor. Augent plerumque pulsuum robur et celeritatem, vasa capillaria ita incitant, ut secretiones non solum increscant, sed ut non raro inflammationes cieantur. Stagnantes humores resolvunt, aucta vasorum activitate, fluidiorem sanguinem reddunt, quod posset aliquis e summe expansiva acidi borussici vi exponere, ni melius ad acceleratam vasorum actionem respiciendum sit. Interea vis sensifera minuitur ac penitus decrescit, maxime in ventriculo, cujus functionem plerumque narcotica debilitant: et, si proxime nervos adficiunt, etiam tremores, nervorum distensiones, dolores atroces et sensum acutissimum excitare valent.

Sect. II.

De narcoticis speciatim de opio.

§. 228.

Papaveris somniferi (Icon *Sibthorp fl. graec. t.* 491) in agris hortisque nostris culti succum esse inspissatum hoc remedium, persuasum habemus, cum ipsi autoptae Garcias ab Orto etc. (Clus. *Exot.*

p. 154. Petr. Belonius (*ib. p.* 178), Kaempferus (*Amoen. exot. p.* 642), Chardinus (*Voy. en Perse, tom.* 4. *p.* 31), Kerrius (*Med. observ. and inquir. tom.* 5. *p.* 321) culturam plantae modumque succi acquirendi testentur. Clima europaeum, licet haud magnopere faveat, minime tamen impedire succi proventum, experimentis nuperis Schilleri Rotenburgensis (*Salzb. med. zeit.* 1809. *B.* 2. *p.* 431), Walbergii (*Salzb. med. zeit.* 1811. *B.* 2. *p.* 73), Loiseleurii (*Journ. de* Sedillot, *tom.* 40. 1811. *Jan*) et Ballii (*New. Edinb. dispensat. p.* 204) constat.

Ut opium in Europa productum multo debilius est orientali, quoniam aestu solari planta ad coquendos succos peculiares indiget (1), ita indicum, coctione vel tostione mutatum, vi cedit turcico s. thebaico. Hoc est massa solida spadicea aut fusco-brunea, opaca, cujus pulvis flavum colorem adipiscitur, scissilis et fragilis, fracta nitet homogeneo plane modo. Saporem habet amarum, nauseosum, subacrem; odorem ingratum, viroso-nauseosum, qui tantae est efficaciae, ut operariis noceat, pallorem contrahat, capitis dolores et temu-

---

(1) Errorem tamen divulgavit Murrayus, cum Chardini testimonium de altitudine papaverum in Persia ad quadraginta pedes, aliud etiam Garciae ab Orto adleget de amplitudine capsularum trigintaquinque unciarum capaci Chardinus (l c. diserte dicit. » Cette plante est haute de quatre pieds» Garcias autem *canadae* mensuram nominat, duas fere libras aequantem.

lentiam producat, eaque vi diffunditur, ut aedes, ubi coquitur, fere omnes impleat. Ea coctione et tostione, quam Scheelius e Fontanae ore descripsit, (*Hufel.* Journ 30. *St.* 5) non solum volatiles particulae odoraeque aufugere, sed omnino mutatio quaedam elementorum effici videtur, cum Scheelius ipse extractum eo modo obtinuerit, amygdalarum fere sapore, odoris autem ingrati expers.

§. 229. *Continuatio.*

Opium flamma accenditur penitusque comburitur. In aqua solvitur, remanente fere tertia parte; in alcohole paullo major portio. His solutionibus succi plantarum coerulei haud rubrum acquirunt colorem, neque ope alcalinorum seu acidorum quidquam praecipitatur: quod tamen per ferrum sulfuricum, kali carbonicum, hydrargyrum et stannum muriaticum, plumbum quoque aceticum contingit. Praecipitantur etiam opii solutiones per gallarum infusionem. Dicitur id ope acidi peculiaris fieri, quod cum baryte ammonio et calce sales difficulter solubiles format. Quidquid remanet haud solutum in aqua aut spiritu vini, gluten esse videtur aut colla, farinae triticeae similis; deficit haec substantia solvi nescia in opio indico, quod omne omnino aqua absorbetur.

Peculiarem substantiam in crystallos prismaticas, post repetitam solutionem, abituram Derosnius ex opii solutione aquosa obtinuit, quae, odoris saporisque expers, in aqua et aethere fervidis, in acidis omnibus et olei volatilibus solvitur, succos vegeta-

biles coeruleos nullo colore rubro tingit: haec ingentem vim narcoticam habere dicitur.

Quodsi enumeratas opii particulas, gummosas, resinosas, gluten, substantiam in crystallos abeuntem, acidum et particulas odoras, volatiles comparamus, quaestio oritur, cuinam potissimum particulae vis sedans, sopiens, inebrians et venenosa adscribenda sit. Alii in glutine, alii in substantia crystallos formante, plurimi in odoris et volatilibus partibus quaerunt. Nos, etiamsi haud alieni ab ea opinione, quae odoras et volatiles partes (connubium hydrogenis cum azotico) potentiores ceteris existimant, adlatis supra tamen argumentis probabilem reddi sententiam arbitramur, quod amara illa particula, narcoticis omnibus communis et hic efficax sit, licet nupta acido borussico aut simili elementorum concentui.

§. 230. *Continuatio.*

Jam modus, quo opium in corpore agat, ventilandus est. Lis ea celebratissima de opii vi vel sedante vel incitante tum experientia duce tum discrimine rite constituto inter utrumque vis vitalis momentum optime componitur. (§. 11) Namque opium ita sedat vim sensiferam et minuit, ut excitet momentum irritabilitatis in partibus omnibus: Hoc autem contingere, elucet e modo, quo proxime adficit. Solutio opii puri adnatam oculi tunicam inflammat; pulveris forma idem naribus attractum sternutationem producit; ad partes nudas blennorrhoea laborantes applicatum dolorem statim

vehementem ciet. Inflammatae partes si opio conteguntur, in gangraenam abire visae sunt: in omni cutis superficie, diu inhaerens, vesiculas excitat, rubedinem ac verum erysipelas. Nec limitatur excitans haec vis externo solo opii usu, sed et post internum usum ita observatur, ut motum cordis primitus augeat, pulsus fortiores, duriores plenioresque faciat, calorem promoveat, secretiones, maxime bilis, incitet, motus etiam musculorum vividiores faciat. Hinc jure suo Sydenhamus jam vocat cardiacum summum, quod in rerum natura sit repertum: exhibuit enim aegris, quorum pulsus vix micabant, quorum vis penitus prostrata videbatur, statimque vidit vires robore insolito agere pulsumque miro modo incitari. Nonnulli quidem secundariam crediderunt ac fortuitam hanc actionem, quod vel cutis per opium laxata impulsum sanguinis fortiorem reddat, vel spirituosa aut aromatica opio in tinctura thebaica addita hunc effectum producant. At vero cutis laxatio secundariis potius effectibus tribuenda est, et additamenta aromatica tantum abest ut requirantur ad incitandas circuitus vires, ut idem effectus opio puro optime possit produci.

Opio concitari vires sanguinem moventes, vel inde liquet, quod qui nimiis dosibus inebriantur aut mortem subierunt, sanguinis profluvia, tenuitatem praeternaturalem ac ipsam corruptionem patiuntur. Hinc quoque impetus major versus caput, rubor faciei, oculorum splendor insuetus, ipsaque

hilaritas, ebrietas et furor denique exponuntur apud populos orientales, huic toxico adsuefactos. Neque abs re est, meminisse aphrodisiacae virtutis, quam eaedem gentes praedicant, quamque in Turcis opio inebriatis ad tentiginem usque augeri nonnunquam observatum est. Sitim promoveri sequitur pariter ex aucto sanguinis impetu. (*Path. gen.* § 246) Inde etiam sine dubio cutis adfectiones, pruritus, exanthemata et sudores cum vigiliis fluunt.

§. 231. *Continuatio.*

Primarios hos effectus excipiunt secundarii, qui in depressa et imminuta vi sensifera versantur. Hanc vero haud proxime, sed per excitatum momentum irritabile adficere, inde elucet, quod nervo proxime admotum dolores auget. (*Monro* in *neuen Edinb. vers.* B. 3. p. 309. 310. *Humboldts : vers.* B. 2. p. 409). Accedit, si alienus stimulus corpus exercet, primarium effectum etiam diutius morari, nec sopientem consequi virtutem. Hinc, qui in morbis opium sumunt, tantum abest ut semper doloribus liberentur et somnum capiant, ut potius nonnunquam magis vigiles fiant atque dolores atrociores sentiant. Nec facile in borealibus climatibus sedans virtus opii exspectanda est (*Guthrie* in *neuen. comment. v. Edinb.* Dec. 2. *B.* 2. *p.* 34). Id tamen exploratum habemus, ventriculi potissimum vim sensiferam obtundi, alvum coërceri, appetentiam ciborum adimi, ut plures etiam dies sine alimentis degere possint, qui opii largis dosi-

sibus semet obruerunt. Quid quod Kaauw Boerhaavius animadvertit, cum cani opium propinasset, ventriculum post mortem nimis expansum, chylum in duodeno nullum, nulla etiam vasa chylifera in conspectum prodire.

§. 232. *Continuatio.*

Itaque opium duplici potissimum consilio exhibemus, tum ad incitandas vires, speciatim vero ad augendum momentum irritabile, tum ad minuendam vim sensiferam, aut ad moderandam inaequabilem ejus dispensationem, ad restituendam regularem conductionem, ope secretionis cutaneae promotae. Circumspectione vero opus est, ne vel ventriculus sordibus scateat vel in torporem pronus sit, ne concitatus sanguinis circuitus visque muscularis aucta contraria sit ejus actioni. Nocet enim opium, quoties alvus est segnis, ventriculus lente digerit aut sordibus abundat, quoties arteriarum motus concitatus est, pulsus pleni, fortes et celeres. Nocet ubicunque materialis dolorum, spasmorum aliarumque perturbationum caussa adest, quam potius amoveri oportet, quam irritabilitate perperam aucta vim sensiferam infringere. Magnopere nocet opium, si nutibus naturae adversatur, si critica forte profluvia sistit aut puris secretionem impedit.

§. 233. *Continuatio.*

Dosis et forma, quibus opium exhibetur, magni momenti instar habent, Minima copia dicitur magis incitare: majore sopire. Saepius tamen et

dimidium granum somnum conciliare doloresque amovere, multo major vero dosis etiam magis irritare somnumque omnem arcere meminimus.

Itaque potius ad formam aliasque res, quae mutare opii actionem valent, consilium transferendum est. Qui purum sumunt pulverisque forma, multo facilius peculiarem effectum observare possunt, quam qui forma spirituosa aut mixta. Pulveris forma exhibetur ad granum dimidium aut integrum, cum radice ipecacuanhae, quae pronum reddere opium, ut in cutem agat, consuescit. (§. 146). Egregia quoque est admixtio hydrargyri, qua fit, ut neutrum noxios effectus, vel alvo cita vel constipata, producere sed in cutem agere possit. Pariter additur camfora, cujus stimulans vis minuitur, secretione cutanea aucta. (§. 98.) Vehicula sunto magnesia usta et saccharum. Quanquam opium purum in aqua haud penitus solvatur, mixtura tamen utiliter componitur ex opio, syrupo quodam aut sacchar o et aqua aromatica: sive e gummi arabico, tinctura aromatico-acida et opio. Pilulas Britanni habent tum e sapone medicato et opio, tum e styrace, croco et opio, tum denique e fructibus myrti pimentae, extracto glycyrrhizae et opio. Ultima compositio (*pilulae thebaicae* Edin.) haud adeo inepta est, ac Duncanius existimat, cum fructus pimentae nequaquam acrem, sed blandum aromaticum praebeant stimulum. Continent autem grana decem totius massae granum unicum opii.

Confectio opii Londinensium multo minus commendatione digna est. Complectitur praeter opium piper longum, zingiber et semina carvi,

Externe opium purum, cum humoribus animalibus, saliva, succo gastrico, bile recenti seu adipe, aut in aqua solutum egregie adhibetur tum ad dolores sedandos tum ad spasmos mitigandos. (*Ward*: in *med. and phys. journ.* 1799. vol. 1. *p.* 441) Emplastris admiscetur, ut emplastro opiato *pharm. boruss.*, linimento anodyno *pharm. edin.* (egregiae compositioni e tinctura saponis et opio) aliis linimentis et fomentis.

Alia et satis vulgaris opii forma est spirituosa, quae melius simplex quam composita adhibetur. *Tinctura opii simplex* pharm. boruss. seu *tinctura thebaica* infusis spiritus vini et aquae cinnamomi, singulorum unciis sex in uncias duas opii componitur, ut drachma una grana decem et sex guttulae fere granum unum opii contineant. Par est copia opii in *tinctura crocata s. laudano liquido Sydenhami*. Opii unciae quatuor, croci sesquiuncia, caryophyllorum et cassiae cinnamomeae, singulorum drachmae duae vini malacensis unciis vigintiquatuor infusa digeruntur. Ea aromata calefacientem et excitantem opii vim augent, capiti molestias plures important. Tertia est *tinctura opii benzoica*, s *elixir paregoricum*, quod cum opio acidum benzoicum, camforam oleumque anisi aethereum spiritu vini rectificato soluta ita continet, ut quaelibet uncia tincturae habeat grana duo cum semisse opii. Tincturam opii crocatam cum succo liquiritiae in aqua foeniculi soluto, addito liquore ammonii anisato ita componimus, ut *elixir ammoniato-opiatum* existat: egregium remedium ad tus-

sim mitigandam et screatum promovendum, cujus uncia dimidia granum opii unicum continet. Has tincturas Dublinenses ita componi jubent, ut purificatum opium loco crudi sumatur: quo facto unicum granum e vigintiquinque remanet, quod non solvatur: sed multo debilior est virtus sedativa, quam cum purum admittitur opium.

Nec sine laude dimittendum est *extractum opii* quod digerendo opium in aqua communi et liquore colato evaporato paratur. Sic Borussi et Britanni conficiunt. Hiberni vero aqua fervida ita macerant et triturant repetitis vicibus, ut omnis omnino volatilis pars aufugiat. Simile est, quod Baumesius parari jussit. Multo debiliora haec sunt, ut nullam fere sedantem vim narcoticamque ostendant. Batavi demum alcoholis et aquae partibus aequalibus extractum parant, quod omnino potentius est, cum gummosas pariter ac resinosas partes contineat, sed digestione per plures dies continuata volatiles particulas similiter avolare persuasum habeo. Eo extracto in vino malacensi soluto, addito syrupo glycyrrhizae, constituitur *syrupus opiatus* pharm. boruss., cujus uncia una granum unicum extracti continet. Dublinenses simpliciorem habent ejus syrupi formam: grana duodeviginti extracti in aquae fervidae unciis octo solvunt, saccharum denique addunt: ut grana duo cum semisse extracti in uncia una contineantur. Britanni laudant insuper *syrupum papaveris*, e capsulis vacuis paratum, quem olim syrupum *diacodion* aut de *meconio* vocabant: utilem omnino, quoniam infir-

ma est vis narcotica, ut et infantibus ad drachmas aliquot propinari possit ad sedandos dolores et mitigandas nervorum turbas.

Novissime nonnulli, Indorum exemplo ducti, fumigationes opio instituendas in morbis spasticis et convulsivis suaserunt: neque spernendus est is modus, cum nihil saepe vorari possit in iis adfectibus, si verum est, quod vulgares effectus noxii absint ab eo modo.

§. 234. *Continuatio.*

In recensendis morbis, in quibus opii usus commendatur, febres primum intermittentes nominandae sunt. Hae nunquam, dum vulgares sunt, sed cum periculosis adfectibus spasticis et nervosis stipantur, opium exigunt, maxime etiam, si cortex peruvianus ab aegro, absque omni effectu, rejicitur. Tum prodest tincturam opii cum spiritu sulfurico aethereo brevi ante paroxysmum propinare, aut opium purum cum ammonio carbonico pyro-oleoso exhibere. Nonnulli quoque in ipso paroxysmo, si aeger est in praecipiti, tincturam opii ad guttas viginti et ultra eam copiam, exhibent. Sed extra periculum cavendum ab eo est, praesertim si ventriculus sordibus scatet aut inflammatio metuitur.

Febres remittentes nervosae requirunt opii usum, si continuae vigiliae cum nervorum distensionibus, pulsibus spasticis, cute arida et urina pallida aegrum male habent. Neque unquam in initio morbi aut ubi vires nimis incitatae, pulsus

continuo pleni, fortes durique sunt, adhiberi potest. Expedit extractum opii, si ambigua est aegritudo, cum sale neutro ex tempore parato, lapidibus cancrorum cum succo citri saturatis, aut liquore kali acetici: magnopere etiam prodest opium cum ipecacuanha, si alvus liquida aegrum exercet, aut cum sulfure stibiato aurantiaco, cum hydrargyro muriatico miti et camfora, si inflammationem extimescimus.

In inflammationibus opium nunquam proficit nisi a debilitate energiae proficiscantur, quorsum eae pertinent, quae febres nervosas et putridas stipantur, dein et rheumaticae et quae status cachectici comites sunt. In his opium cum hydrargyro muriatico miti solamen unicum, et potentissimum quidem, praebet. Ita in rheumatismis rebellibus, iis quoque, qui inflammationes visceribus nobilibus important, utilissimum est opium cum camfora aut sulfure stibiato et tartaro stibiato. Sphacelus spontaneus, in senibus decrepitis, epulonibus et hominibus per alias caussas debilitatis, exigit opii usum cum cortice peruviano, moscho et ammonio carbonico pyro-oleoso.

In morbis acutis exanthematicis proficit opium, cum eruptio impeditur spastico cutis statu, pallida et contracta ejus indole, cum pulsibus frequentibus, debilibus et irregularibus, cum frigore fere continuo, anxietate, alvi profluviis aut vomitu irrito: aut si eruptione jam perfecta exanthemata haud rite cursum absolvunt. Tunc opium cum

zinco oxydato, cum moscho et camfora, cum radice serpentariae et hydrargyro muriatico miti aut sulfure stibiato aurantiaco, prout res exigunt, jungitur.

§. 235. *Continuatio.*

Sanguinis profusiones opium poscunt, dum a spasmis proficiscuntur et hypocondriaca, hystericave dispositione. In haemoptysi, haematemesi et sanguinis ex utero profluviis omnino prodest opium cum mixtura sulfurico-acida aut tinctura cinnamomi, aut aromatico-acida, cum diu jam spasmis conflictata est aegra, qui forte stases abdominales ut caussam agnoscunt, cum habitus pallidus, pulsus exigui, duri, vacillantes, urina pallida et sanguinis profluvium per circuitus interceptum spasticam hanc dispositionem signant.

Similiter etiam judicandum de opii usu in intestinorum difficultate aliisque profluviis. Dysenteria, quae per circuitus recurrentes habet cruciatus, quae e rheumatismo haud satis perfecto, e frigore corpore excepto orta, nullam inflammationem habet sociam, neque sordes ventriculum obruentes opio utique debellatur, maxime morbi initio. Aptissimum autem est cum ipecacuanha connubium, quo intercepta secretio cutanea restituitur ac regularis vis sensiferae distributio promovetur. In dysenteria nervosa, maligna seu putrida proficit opium, exiguis dosibus cum radice arnicae, moscho et camfora. In cholera, fluxu hepatico et coe-

liaco cum radice colombo et cortice peruviano conjungitur.

§. 236. *Continuatio.*

Dolores requirunt opii usum, si a debilitate energiae et vis sensiferae inaequali dispensatione profecti, per circuitus recurrunt, aut si tam atroces sunt, ut aegrum in praeceps dare minentur, aut, quamvis caussa materialis praesens fuerit, removeri tamen nequit: contrarius vero est opii usus in doloribus a caussa manifesta materiali, a saburra aut sanguinis abundantia ortis. Hinc in doloribus, qui necessarium ferramentorum usum aut magnas plagas excipiunt, opii cum alcalinis alternus usus nuperis temporibus commendatus fuit: prospiciendum tamen semper est, ut in cutem opium agat, quod balneis tepidis aptissime patrari potest. Praegnantibus et parturientibus confert opii usus, si vis sensifera inequaliter distributa dolores producit, abortum minitantes aut partum praematurum, si dolores manifestis spasmis stipati sunt et sanguinis profusiones adducunt. Interne tunc cum tinctura cinnamomi aut mixtura sulfurico acida, externe etiam in clysmatibus aut injectionibus adhibetur. Dolores dentium carie exesorum opio saepe supprimuntur, quod et externe cum linimentis, naphtha aut oleo caryophyllorum applicatur.

Dolores ex arthritide nati circumspectissime hoc remedio tractandi sunt. Etenim admodum noxium est opium, si activus est morbus articularis,

naturaeque adminiculo dolores quamvis atrocissimi citantur. In arthritide autem vaga, atonica, ubi vires deficiunt ad conamina perficienda, spasmis nobiliorum partium accedentibus, proficit utique opium cum ammonio carbonico, cum moscho, aconito et guajaco, adhibitis simul emplastris vesicatoriis. Sic in asthmate arthritico s. sternodynia syncopali utilissimum est opium cum stibiatis, camfora, asa foetida et ammonio carbonico. Colici dolores exigunt opii usum, si nervosi sunt, ab arthritide vaga pendent, aut a plumbi oxydis. Proficuum est opium cum oleo ricini aut sapone medicato aut castoreo. Dolores ischuriam comitantes et stranguriam opio debellantur, si e spasmis partium adfectarum nascuntur.

Tandem et dolores, e morbo syphilitico orti, saepius opio et mitigari et penitus amoveri valent, si diutius jam saeviens morbus hydrargyrosi etiam magis rebellis est factus. Optime conjungitur opium cum sulfure et stibiatis. Nonnulli etiam, praeeuntibus Donaldo Monroo (*Treat. on med. chymistry*, vol. 1. *p.* 403) et Besnardo, spem adfectarunt, morbum syphiliticum opio penitus debellandum esse. Quod, etiamsi in climatibus calidioribus quandoque cedere haud inficiamur, exspectationem tamen medicorum fide dignorum fefellit.

§. 237. *Continuatio.*

Morbi spastici opium necessario poscunt, si diathesis adest, aut spasmi a refrigerio, repressis rheumatismis et morbis cutaneis orti sunt. Nocet

vero, ubicunque caussa adest materialis evacuantibus remediis removenda. In tetano praesertim admodum proficuum est opium cum moscho et alcalinis, adjunctis simul balneis tepidis. In asthmate spastico utimur opio cum zinco oxydato, asa foetida et ammoniaco in oxymelle scillitico soluto. In adfectibus hystericis, maxime dysphagia spastica, nihil saepe proficit, nisi tinctura opii cum tinctura valerianae et naphtha aceti. In cardialgia spastica externe tinctura opii cum oleis aethereis, camfora et aethere. In herniis incarceratis, ubi spasmi vigent (*Path. gener.* §. 228), opium utilissimum est cum naphtha et camfora, praesertim linimentum anodynum Edinensium. (§. 233).

Denique et in hydrope, qui a spasmis nascitur (*Path. spec.* §. 579) opium expedit cum scilla, vino stibiato aut spiritu juniperi.

§. 238. *Papaver rhoeas. Lactuca virosa.*

Infirma admodum vis narcotica est *papaveris rhoeados* (*Curt. fl. lond. n.* 36). E capsulis Galli extractum pararunt: quod ad drachmam dimidiam integramve adhibitum similes effectus ac syrupus papaveris vulgaris producit. Magna ingratissimi ejus remedii dosis obstaculo est, quin commendetur. E floribus paratur *syrupus*, qui et gratia coloris et blando effectu laudabile format additamentum earum rerum, quae alioquin nimis incitaverint.

Lactuca virosa (*Schk, enchtr. t.* 217), cujus

extractum nuper a Schlesingero suadebatur, singulares laudes haudquaquam meretur, cum nimis magnae exigantur doses, quae ob summum fastidium ingrati remedii ab aegris respuuntur.

§. 239. *Hyoscyamus.*

Hyoscyamus niger (Icon. *fl. dan* 1452), notissima herba, lurido floris aspectu, succi odore viroso et sapore mucido insignis, venenatis effectibus a pristinis inde temporibus infamis, nuper demum jure in efficacissimis remediis locum obtinuit.

E succo plantae, quae nondum floruit, recens expresso statimque leni calore evaporato formatur extractum, quod famam haud mediocrem sed satis meritam acquisivit. Namque opio simile propter virtutem sedantem, multo minus alvum adstringit, minus etiam caput stomachumque offendit quam opium. Infantes etiam longe melius opio ferunt hyoscyamum. Exhibetur in pulveris forma ad granum unum, duo aut tria, cum zinco oxydato, magnesia usta aut moscho; in pilulis cum extracto glycyrrhizae, asa foetida seu aliis extractis amaris: in mixturis, solutum in vino stibiato, tinctura cinnamomi aut infuso melissae.

Opem fert eximiam in nervorum distensionibus, quibus infantes variolis correpti vel digestionis labe, quae dentitionem difficilem stipari solet, torquentur: dein in tussi ferina, ubi cum extracto glycyrrhizae datur. Expedit quoque interdum in febribus nervosis, dum aegri vigiliis, anxietate

sensuumque hallucinationibus continuis ita conficiuntur, ut a se exituri sint, cum pergunt eae turbae Solvitur commode, ut is scopus attingatur, in spiritu sulfurico-aut acetico-aethereo. Magnopere prodest in doloribus colicis, qui nervorum distensionibus stipantur, maxime cum hypocondriacos adfectus excipiunt: solvitur cum extracto chamomillae in aqua menthae piperitae.

Herba quoque caute siccata, ne volatiles particulae aufugiant, in pulverem redacta cum emplastro lithargyri simplici oleoque constituit *emplastrum de hyoscyamo*, quod aptum est ad dolores sedandos rheumaticos diuturnos, ad tumores glandularum duros resolvendos, ad perniones etiam et hydrocelen. Alii id ita parant, ut e seminibus herbae oleum unguinosum exprimant, quod cum cera et pulvere herbae miscetur Ad pharmacopoeam vero borussicam hoc oleum e digesta cum oleo olivarum herba sicca paratur. Id oleum externe adhibetur, ut dolores diuturni mitigentur, durique tumores solvantur.

§. 240. *Datura Stramonium.*

Datura Stramonium (Icon *fl d n.* 436) ingrato odore virosoque totius plantae narcoticam vim prodit, quae necem etiam esu vel seminum vel herbae attulit Hinc Störkius olim e succo plantae recens expresso extractum parari iussit, quod ad granum dimidium vel integrum aliquoties per diem in diris convulsionibus epilepticis et furore mania-

eorum non sine fructu exibuit. Fueunt in Germania et Suecia medici, qui experientia usum confirmarunt: in iis Gredingius plurimis experimentis clarus acrimoniam inesse illi remedio conjectura consecutus est, ob tormina ventris, ptyalismum, sudores nonnunquam profusos, dolores etiam rheumaticos et pruritum totius corporis accedentes. Quod quomodocunque se habeat, obsolevit id remedium, hyoscyamo sufficiente, si indigena opus est.

§. 241. *Taxus.*

Haud absimilis indoles *Taxi baccatae* (Icon. *Blackw. t.* 572) esse videtur. Arbor haec per Europam borealem et Sibiriam obvia, veneno foliorum fructuumque suspiciosa, Hufelandium et Buchholzium laudatores invenit. Hi extractum parari jusserunt, quod nitide atrum, ingrate amarum habet saporem odoremque virosum. Granorum duorum, triumve copia sumtum pariter incitat ac minuit activitatem virium. Pulsus enim accelerat, calorem auget et sitim, nonnunquam et dolores vesicae urinariae cum urina rubicunda producit, ciborum appetentiam adimit. Hinc dubium est et anceps remedium. Tentarunt nonnulli in febribus intermittentibus, quae nervosis adefctibus stipatae erant, in menostasia cum chlorosi; in uteri scirrho, ubi cum hydrargyro junxerunt; in epilepsia et rheumatismis diuturnis. Cum saepius irritum fuerit, abstinere eo satius est.

§. 242. *Tabacum.*

Nicotiana Tabacum (Icon *Renealm. spec. t.* 38) notissima herba, vulgo etiam suspecta est. Eoquem enim latet, fumi suctione, qui mos post finem saeculi decimisexti rapidissimo cursu per omnem terrarum orbem invaluit, salivae adfluxum cieri, vertiginem nonnunquam inferri, sensuum stuporem saepe cum vomitu et alvi profluvio produci. Fumus is, particulas plantae odoras cum oleo empyreumatico vehens, stimulum praebet peculiarem ac sui plane generis, quo per machinam propriam, a Gaubio praesertim emendatam, in anum inflato, intestina hactenus incitantur, ut volvulus ac stricturae intestinorum solvantur: hinc, nisi inflammatio imminet, in hernia quoque incarcerata optimi usus est. Nec minor est virtus ejusdem stimuli, ad intestina appliciti, ut vires totius corporis in submersis et suffocatis revocentur: cui quidem usui et populari commendatione celebratur.

Infusum herbae ad unciam cum libra una aquae, additis spiritus vini rectificati unciis duabus, Fowlerus tanquam diureticum in hydrope commendavit, ut guttas quadraginta aut centum, ascendendo, sumerentur. Sed nausea et vomitus, ingratissimae medicinae effectus, prohibent usum. Extractum foliorum in Suecia olim laudem haud mediocrem in tussi spastica acquisivit, sed et huic nausea obstat intolerabilis Neque adsentior commendationi foliorum ad exanthemata curanda externe adhibendorum, cum non solum ebrietas sed

periculosa etiam symptomata excipere eum usum meminerim.

§. 243. *Belladonna.*

Atropa Belladonna (Icon. *Jacqu. fl. austr. t.* 309), planta per Europam temperatam vulgaris, et adspectu florum sordido et nauseoso odore, qui capitis temulentiam et morositatem adferre potest, infamis, necem haud exiguo hominum numero, per stuporem sensuum ac imbecillitatem virium conscivit. Neque tamen eo minus a pristinis inde temporibus et commendata a medicis et in usum vocata fuit a vulgo. Radix autem perennis, carnosa, sordide flava, potentior est foliis.

Qui analysin chemicam instituit, Vauquelinus invenit substantiam amaram, nauseosam, in alcohole solubilem, cum principio coriario junctam, solvi nesciam, e qua ignis ammonium elicit, quae igitur ad acidum borussicum accedere videtur.

Vis narcotica licet manifesta juncta tamen est irritante, quae vel ariditate pharyngis et siti, pulsu etiam tardo plenoque, delirio et nervorum distensionibus, vel solutione tumorum glandulas occupantium semet exserit. Id tamen singulare est, nec in aliis narcoticis remediis vulgare, protinus ut sumta est belladonna, iridem vi sua naturali semet contrahere, nec per plures dies sueto more turgere, unde pupula dilatata ubique post usum observatur. Quod magni momenti instar habet in curandis suffusionibus, quae acum adigendam melius, praevia pupulae dilatatione, suscipiunt. Nec sine fructu est

ea dilatatio in maculis corneae, quae si exiguae sunt, contracta pupula, caligat oculus, dilatata, melius videt (*Path. spec.* §. 206). Quod etiam accidit in partiali suffusione, quae visum permittit, si medium tenet locum. Hinc elucere videtur, vim contrahendi hoc remedio augeri, ut vis sensifera vel nimis incitata vel male distributa minuatur vel in ordinem redigatur.

Celebratissima est nuperis temporibus vis hujus plantae contra capitalem morbum, hygrophobiam, a canis rabidi morsu ortam. Münchio, clerico Hannoverano teste, radix vel statim post morsum, vel sub initio morbi, ingentibus dosibus (ut adulti grana sex aut septem pulveris sumant) ingesta tum demum malum immane tollere potest, cum sitis, pharyngis constrictio, pulsus tardiores et pupulae dilatatio consequuntur: tum demum sudor profusus et foetidus erumpere solet: quem promovere necesse est potibus tepidis et decubitu. In melancholia et mania pulvis foliorum cum radice rhei ad grana duo vel tria, vel radicis ad granum unicum initio, adscendendo ad grana sex aut octo exhibetur: neque desunt exempla sanati penitus morbi. Insigne levamen epilepsiae habitualis ex eadem substantia observatum fuit, etiamsi nervorum distensiones protinus usum exciperent. Sic et in tussi convulsiva et in nervorum resolutione, quae apoplexiam sequi solet, utilis fuit interdum belladonnae vel radix vel herba vel extractum etiam e recenti herbae succo inspissato paratum, quod eadem dosi adhibetur. Infusum quoque foliorum

(scrupulus unus cum unciis decem aquae) commendatur, cujus unciae duae per diem consumuntur.

Haud mediocrem meruit belladonna laudem in dissipandis tumoribus glandularum diuturnis et duritie viscerum scirrhosa, quae vel carcinoma minatur vel in id jam transiit. In scirrho et cancro mammarum et uteri unicum fere est aegrarum solatium, si a cultro forte abstinendum est. Denique et ad tollendos rheumatismos diuturnos, ischiadem et arthritidis sequelas utiliter adhibetur.

§. 244. *Conium maculatum.*

Conium maculatum s. Cicuta officinarum (Icon. *Curt. fl. lond.* n 7. *Jacqu. fl. austr. t.* 156) herba in hortis et ruderatis per totam Europam spontanea, odorem habet virosum, lotio felino haud absimilem, saporem vero amarum, satis acrem, subdulcem. Maculae caulis ramorumque fusco luridae, folia opaca et graveolentia, maxime vero fructus costatus, costis crenulatis, dum nondum maturuit, discrimen formant egregium venenatae plantae hujus et adfinium umbelliferarum.

Qui dubitant, nostram plantam eamdem esse, cujus succum olim Athenienses civibus, ut mortem sibi consciscerent, propinavere, niti fere videntur minus funesto effectu, quem herba gustata apud nostrates produxit. Sed neglexerunt testimonia Wepferi et Watsonii fide digna, de nece intra quartam horae partem, eodem fere modo, quo opium interimit, hoc succo producta : nesciverunt sine

dubio et nostris temporibus conium maculatum copiosissime inter Athenas et Megaram inveniri (*Simith. prodr. fl. graec.* 1. *p.* 187) et descriptiones, in veterum monimentis obvias congruere cum forma nostrae plantae.

Analysis chemica manca est, neque partem praevalentem hucusque revelavit. Spiritum volatilem, virosum et alcalinum olim invenire Locherus et Ehrhartus sibi visi sunt: Schraderus praeter extractum gummosum et resinosum pigmentum etiam detexit, de quo nihil praedicari potest. Id tamen exploratum habemus, praeter narcoticam vim, quae odoris particulis propria est, adesse etiam acria elementa, quae jam sapore herbae produntur.

Ingenium hujus acrimoniae licet nos lateat, certum tamen est, stimulo peculiari, si parvis dosibus adhibetur, vasa absorbentia et glandulas adfici, ut motus humorum acceleretur et stases reserentur. Simul tamen sedantem vim exserit in laxanda cute, sensibus quoque obtundendis. Hinc in tumoribus scrofulosis, syphiliticis aliusque generis, in hernia humorali, bubonibus et scirrho mammarum incipiente utiliter foventur loca adfecta conii herba recenti contusa: balnea quoque valde proficua sunt in morbo scrofuloso, in quibus herba conii cocta est. Emplastrum e pulvere herbae cum cera, oleo olivarum et colophonio paratum, minorem meretur laudem ad tumores frigidos et rebelles dissipandos; quam quod Sellius confici jussit e succo recenti pulvereque siccatae herbae cum gummi ammoniaco in aceto scillitico soluto, cera et

oleo. Hoc ad tumores diuturnos, articulorum etiam fungos ipsasque exostoses solvendas aptissimum est.

Ingeritur quoque extractum, e succo recens expresso paratum, pulvere nonnunquam addito, ad granum unicum, adscendendo usque ad scrupulum integrum per diem consumendum. Commode id in pilulis cum radice rhei, sulfure stibiato, hydrargyro muriatico miti, sapone stibiato, asa foetida et extracto aconiti exhibetur. Sequuntur usum et externum et internum pruritus cutis, exanthematum eruptio, sudor copiosus et urinae turbidae, serosae profluvium. In scrofuloso morbo, variisque ejus formis celeberrimum sistit omninoque eximium remedium, quod tum maxime opitulatur, cum spasmi cutanei simul adsunt, deficiunt autem dolores vehementes et inflammatio febrisque abest. Extractum ibi jungendum est cum sulfure stibiato, cortice peruviano et gummi ammoniaco. Atrophia pariter infantum et scirrhi glandularum cicutam exigunt cum gummi ammoniaco et rubia tinctorum. Prodest etiam in ulceribus scrofulosis, syphiliticis, impetiginosis, et ipso carcinomate. Adhibetur in dolore faciei Fothergilliano, licet occultum cancrum in eo morbo haudquaquam inveniamus (*Path. spec.* §. 462). Sed Jahnii fidimus testimonio, qui atrocissimum ejusmodi dolorem penitus sustulit pilulis ex hoc extracto, asa foetida, gummi ammoniaco, hydrargyro muriatico miti et extracto aconiti compositis. Thilenius quoque suadet in eodem morbo extractum cicutae in tinctura guajaci volatili

solutum. In morbis venereis complicatis, ad quos scrofulosi adfectus et arthritici accesserunt, proficua fuit extracti cicutae conjunctio cum sulfure stibiato et hydrargyro muriatico miti.

§. 245. *Ledum palustre.*

Ledum palustre (Icon *fl. dan. t.* 1031), quod *rorismarini sylvestris* nomine officinae habent, fruticulus est per paludes Europae et Asiae borealis obvius. Folia habet sublinearia, etiam magis oblonga, margine revoluta, subtus tomento primum albido dein ferrugineo obducta; quae cum sapore amaro et adstringente odorem spirant gravem, nidorosum, subaromaticum. Extractum continent resinosum, gummosum quoque, sed dimidia ratione, in quo Rauchfussius et gypsum et ferrum et magnesiam muriaticam invenit. Odor singularis oleo aethereo producitur.

Praeter usum oeconomicum, ut cerevisia eo condatur, quo tamen temulentia et cephalalgia producuntur, jamdiu vulgus suecicum adhibuit infusum in tussi convulsiva, ubi et medicorum experientia successum confirmavit. Infunditur uncia dimidia aquae fervidae libra una: per horam dimidiam digesto additur mellis aut sacchari quantum sufficit ad saporis gratiam: cui fini apta etiam est radix glycyrrhizae, simul cum ledo palustri infundenda.

§. 246. *Laurocerasus.*

Prunus Laurocerasus (Icon. *Camerar. hort. t.* 23), arbor in Laconia Graeciae et Ponto sponta-

nea, folia habet sempervirentia, oblonga, dorso biglandulosa, quae saporem habent nucleis persicarum similem eumdem odorem trita spargunt. Diu jam notum fuit, lacti eorum foliorum additamento conciliari saporem gratum, amygdalinum, sine noxiis effectibus. Aqua autem ex iis foliis destillata, initio lactea, dein omnino clara, eo magis sontica fit, quo diutius digesta fuerit; oleum enim aethereum eo magis praevalet, cui letales effectus tribuendi sunt. Id oleum quoque aqua gravius, elicitur, si ultra libram aquae destillatur e libra una foliorum. Quo diutius haec aqua luci solari exposita stetit, eo magis oxydatum oleum resinae acerrimae formam induit, atque contrarios fere exspectatis effectus producit. Vero habemus simillimam eorum sententiam, qui connubio hydrogenis cum carbonico et azotico singulari, quod in acido borussico praevalet, vim venenatam adscribunt: id autem connubium potest formam olei induere, si diutius fortiori igni folia exponuntur: transiturum denique in resinae speciem, cum magis continuata ignis actione, oxygenes attrahitur. Itaque quo ditior oleo est aqua, eo velociorem necem adferre valet: contingit haec laxato toto corpore sensibusque omnibus stupefactis. Minore autem dosi ingestum, aut per vulnus injectum venenum nervorum distensiones ipsamque inflammationem viscerum protulit, quae aberant ab iis, qui magnis dosibus, praesertim olei, enecabantur.

Itaque exploratum habemus, aquam laurocerasi destillatam, minore dosi, ad guttas viginta aut qua-

draginta sumtam, nervos organicos incitare, vasorum adeo capillarium et absorbentium motum ciere, stases resolvere, sanguinem diluere et glandularum tumores reserare: majoribus vero dosibus nervorum vim et efficaciam penitus prosternere eoque modo necem adferre. Hinc minore dosi ebrietatis speciem producere visa est, sed somnum fere abesse ab effectibus. Majorum dosium noxae impediuntur lactis aut kali carbonici, aut liquoris etiam ammonii additione.

Insignem exserit vim in curandis stasibus atrabilariis abdominis, cum venae portarum rami incitentur, spasmique ex hac causa nati sedentur. In hypochondriacis, hystericis, melancholicis adfectibus cum solutione tartari stibiati aut extractis resolventibus amaris aptissime jungitur. In scrofuloso morbo, qui atrophiam mesaraicam adfert, expeditissimum est remedium aqua laurocerasi cum baryte muriatico: id quoque connubium magnopere commendandum in scirrho glandularum et phthisi tuberculosa. Qui in pneumonia activa id salubre invenit, Brera, similem videtur morbum, e glandularum tumoribus ortum, curassae.

§. 247. *Prunus Padus.*

Prunus Padus (Icon. *Kerner. arbor. wirtemb.* 4. *t.* 31), arbor per totam Europam vulgaris, cortice et foliis similes continet particulas: namque cortex sapore aromatico, amaro, amygdalas amaras aemulante similique odore insignis est. Experimenta, a Bremero berolinensi instituta, easdem vires huic

substantiae inesse ac lauroceraso, docuerunt. Aqua e cortice destillata amygdalarum amararum odore et sapore pollet, lactea est et dum fortior paratur, oleo aethereo graviori praegnans est: quod ubi separatur praesentaneum sistit venenum: decoctum vero, sapore amaro et adstringente insigne, caret aromate illo seu oleo aethereo, ad quod acidum borussicum accedens amygdalarum amararum saporem et odorem gignit. Itaque praefertur merito infusum spirituosum (uncia una corticis unciis duabus spiritus vini et quinque aquae infusa digeritur), ex quo residuus cortex denuo coquitur, decoctum cum infuso miscetur, addita demum aqua corticis destillata. Ejus remedii uncia dimidia quovis bihorio propinatur. Extractum corticis, licet sapore aromatico, amaro, adstringente polleat, caret tamen acido borussico, cujus maxima pars in parando extracto avolat.

Aqua corticis destillata eodem modo agit ac aqua laurocerasi; praestat autem aequabilitate virtutis, cum cortex ubique obvius sit, folia vero laurocerasi saepius siccata adhibeantur, multo debiliora recentibus. Ejus aquae drachmam exhibendam suademus ad sistendos spasmos doloresque e vis sensiferae irregulari distributione ortos: in cardialgia Bremerus utilissimam invenit. Infusum vero spirituosum cum decocto junctum virtutem roborantem ac incitantem cum sedante et antispastica unit: hinc in arthritide et rheumatismis diuturnis omnino commendandum, cum salutares sequelas, sudoribus prolicitis, negare nequeamus.

§. 248. *Rhododendron chrysanthum.*

Rhododendron chrysanthum (Icon. *Pall. fl. ross. t.* 30) frutex in alpibus baicalensibus ipsaque Kamtschatka spontaneus, folia habet oblonga, utrinque glabra, subtus pallidiora venoso-reticulata, margine revoluta, coriacea, sempervirentia. Odore nullo conspicua, sapore gaudent amaricante styptico.

Apud gentes Lenae fluvii accolas, venatores et glaciei Mariae fossores celebratissima diu fuerunt folia ob virtutem infusorum, arthriticos adfectus, e frigore ortos, debellandi. Innotuit jamdiu populo regionem baicalensem habitanti, cum somno, ebrietatis sensu et delirii quadam specie sudores prolici et alvum liquari: quo facto non solum semet habere, sed in pristinam sanitatem restitui aegri soleant.

Narcotica vis foliorum cum incitante juncta est. Namque sitim excitant, pulsum accelerant, capitis dolores, anxietates adferunt, sudores proliciunt aromatico odore singulari praeditos, vomitum etiam et alvum movent: simul tamen somnum conciliant, vertiginem et sensuum stuporem. Kölpinius olim drachmas duas jussit aquae fervidae unciis novem digerere per nychthemeron: sed nuper Metternichius sontica phaenomena, usum excipientia, ex hac potissimum forma derivavit, substituto pulvere foliorum, cujus grana quinque, scrupulum dimidium, denique vero integrum sumi jussit.

§. 249. *Nux vomica.*

Nuces vomicae sunt fructus. *Strychni Nucis vomicae* (Icon. *Roxb corom. t.* 4), arboris malabaricae et zeylanicae. Bacca est globosa, fusca, glabra, in cujus pulpa spongiosa nidulantur semina orbiculata, compressa, umbilicata, cinerea, pubescentia, qua pube derasa nux ipsa flavida vel cornea apparet. Saporem habent amarissimum, odorem peculiarem, sub balsamicum. Aqua destillata lactea est, odorem spirat nidorosum, nec tamen acidi borussici vestigium habet, nec venenatos exserit effectus. Maceratae nuces cum aqua fermentant et putrescunt, odore animali, caseum vetustum aemulante. Spiritu vini extrahitur amarissimum aliquid quod resinosum est, aqua fervida muci copiam prodit, cui animalis substantia adhaerere videtur. Acido nitrico elicitur acidum borussicum.

Itaque sine dubio narcoticis adnumerandae sunt, etiamsi incitans vis, extracto resinoso et muco amaro tribuenda, negari nequeat. Utimur autem vel pulvere, ad dimidiam grani partem initio, dein aucta sensim dosi, adhibendo; vel extracto, aquae fervidae maceratione, tum vero coctione et expressione parando, quod ad dimidium aut integrum granum sumitur, paullatim autem augetur dosis ad grana quinque.

Narcotica ejus remedii virtus licet in dysenteria a nonnullis medicis auctoritate insignibus praedicata sit, tanta tamen incitatio adjuncta est, ut

desidendi cupiditas, tormina ventris, et lotii turbida indoles etiam magis increscant. Nec majora nuces vomicae encomia in febribus intermittentibus merentur. In atrophia mesaraica Autenriethius, eximius medicus, ad spasmos sedandos, extractum nucis vomicae, exiguis dosibus cum asa foetida commendavit.

§. 250. *Faba Ignatii.*

Faba sancti Ignatii est fructus *Ignatiae amarae* (Icon. *Camelli* in *philos. transact.* vol. 21 *tab.* 1. *f.* 4 — 6), arboris in insulis Philippinis spontaneae. Pollicares sunt, hinc convexi, illinc angulati, brunei, cornei, pulvere ceraceo conspersi, sapore amarissimo, odore submoschato. Spiritu vini Neumannus jam extraxit substantiam amarissimam nucleos persicae quadantenus sapientem. Qui nuper iterum analysi chemica subjecit, Pfaffius, easdem particulas invenit, quae in nucibus vomicis valent. Itaque et eodem modo et in iisdem morbis tentatae sunt fabae, sed adsentiri tentaminibus his nequimus, cum tot ac tam praestantia sint remedia nostrarum regionum viribus iisdem praedita.

CAP. VIII.

DE REMEDIIS SPIRITUOSIS ET AETHEREIS.

§. 251. *Generatim.*

Quicquid saccharinam continet substantiam, aqua dilutum et temperiei aëris liberi = 70° Fahr. expositum fermentationem subit cum perturbatione totius massae, evoluto acido carbonico in vesiculis fluidi superficiem tegentibus. Quo motu interno, temporis mora, quiescente, iterum clarescit humor, mutato interim sapore saccharino in vinosum, depositis etiam tartaro, cujus acida natura manifesta est, et faecibus.

Vina eo generosiora sunt, quo major sacchari-nae substantiae copia acri sole inveterata est, quoque perfectius deferbuit, quod tum in varietate vitis, tum in aestu solari, tum in soli bonitate, plerumque calcarea indole, tum etiam in tractatione vini versatur. Quodsi vero vina fervere pergunt, quod nondum satis uvae maturuerunt, si vinacea simul, sarmenta et acini exprimuntur, acida tartari indoles praevalet, et acidum carbonicum facile denuo evolat. Vina haec, epulonibus gratissima, campana sunt, nec medico usui apta. Cum vero de' vini usu et salubri et sontico supra jam (*Path. gen.* §. 143) sermo fuerit; hic perstringere medicum eorum in morbis usum libet.

Est autem omnium excellentissimum, cujus utilitas, ut cum Asclepiade loquar, vix Deorum potentia aequatur, rhenanum annosum. Id idonea

particularum, alcoholis, acidi et saccharinae substantiae ratione insigne nervos mirifice juvat, vires revocat labantes, celerius per lotium transit, sudores pellit, ideoque in ipsis febribus nervosis, si modo non continuae fuerint, expeditius ceteris potulentis est. Idque eo magis, quo proniores ad putredinem humores sunt, quo frequentiores et lividiores maculae, foetidiora ea, quae alvo, lotio, sudoribus expelluntur, quoque insignior est in somnum proclivitas, quo magis sensus stupent cum tremoribus subsultibusque tendinum. Nihil tunc aeque juvat quam vini rhenani cochlear sorbere, eamque sorbitionem quavis hora repetere. Morborum exanthematicorum, qui ingenio popularium morborum obtemperant, unica fere salus in vino est, si metus humorum putrescentium ingruit. Nec vino, privatim gallico, subaustero, carere possumus in difficultate intestinorum curanda, maxime dum popularis est et nervosis putridisve symptomatibus stipata. In debilitate diuturna viscerum digestioni inservientium, praesertim quae senium comitatur, aut aerumnas excipit et morbos graviores praegressos, utique a vino salus speratur. Nervorum distensiones, a debilitate diuturna proficiscentes, largo saepius vini potu debellari Curriei testimonio nuperiori, arthriticos adfectus Fr. Hoffmanni notissimo testimonio liquet. Nullum tamen artis praesidium, incautius administratum, magis nocet: etenim iis, qui haemorrhoïdes passi sunt, vini rhenani potum damnosum esse, experti saepius sumus. Multo salubrior vini gallici rubri, sed tenuis, aquaque mixti, usus. Qui e febribus aut morbo valido

sanescunt, optime se habere e vini meraci potu solent, ni forte feminae fuerint aut delicatiores, quorum teneritas vini potu facile perturbatur

Nec externa vini applicatio negligenda, sed magnopere commendanda est, tum in gangraena, ubi cum cortice peruviano, tum in luxatione spontanea et prolapsibus, ubi cum cortice quercus aliisque adstringentibus, tum in sugillationibus partiumque contusionibus, ubi ad firmanda vasa leniusque stringenda utilissimum est.

§. 252 *Spiritus vini.*

Quidquid in vino, e saccharina substantia elicitum inflammabile est, *spiritus vini* appellatur. Veteribus quidem plane ignota potio, ni forte huc οἶνον ὀρύζης, quem jam *rum* cum Anglis vocamus, huc traxeris, cujus primus, e Schneideri correctione, Aristoteles (*Hist. anim.* 8. 25), dein Strabo (*Lib.* 15. *p.* 1035) et Aelianus (*Hist. anim.* 13, 8) meminit, elephanti potius quam hominis deliciae. Arabes dein, qui post plura saecula Indiae commercio potiebantur, spirituum e saccharo et oryza (*Rak.* et *rum*) decimo jam saeculo meminerunt (*Rhaz. al Almans.* 3, 7). Per Arabes in Hispania spirituosorum potus increbruit, ut saeculo decimosexto a Christophoro de Vega (*De arte med.* lib. 2, 2) taxaretur. Et in ipsa Suecia jam tunc temporis eo invaluit, ut *aqua vitae contra oppositum* pro regibus conficeretur (*Bergius: inträdestal om Stokholm p.* 100. 101).

Destillatur spiritus e vino, frumentis, saccharo, oryza aliisque saccharinam substantiam tenen-

tibus, eo purior, quo celerius in excipulum abit, quoque minus particularum aquosarum, oleosarum, empyreumaticarum secum abripit. Qui impurus est, destillatione repetita, additisque calce muriatica et carbone ac acido sulfuris concentrato ita *rectificatur*, ut *alcohol* sistat, quod levius est aqua, ratione 792 : 1000. Spiritus vini vulgaris, quem Britanni *proof spirit* vocant, rationem habet 930 ad 935 ad 1000 aquae.

Is spiritus odore volatili, penetrante, sapore exaestuante, magnopere incitante, flammae admotus accenditur, penitusque comburitur subcoerulea flamma, sine fumo et fuligine. Elementa sunt, Saussurio teste, 43 partes carbonici, 37 oxygenis, 15 hydrogenis, 5 denique azotici. Solvit autem resinas, olea aetherea, plura unguinosa, balsama, partem plantarum extractivam, saponem nonnullosque sales metallicos.

Medico usui aptissimus est spiritus e vino gallico paratus, quod minimam habet empyreumatis copiam admixtam. Eo utimur ad parandas tincturas, ad solvendas resinas et extrahendas partes amaras. Praeterea externus ejus usus ad contrahendas valideque irritandas partes insignis est. Quassata loca, fracta et contusa vel solo spiritu vini, vel mixto cum aceto et acido sulfurico (*Mixtura vulneraria acida* pharm. boruss) vel spiritu camforato et saponato deligantur.

§. 253. *Aether.*

Acida cum spiritu vini destillata naturam ejus penitus mutant, novumque plane humorem sistunt,

spiritu vini longe leviorem, magis volatilem et inflammabilem, aromaticum, odore summe penetrante: quem *spiritum aethereum* aut *naphtham* et *aethera* vocamus. Ejus humoris ingenium differt pro varia acidorum natura, quae ad formationem aetheris exiguntur: in spiritu nitrico-aethereo omnino acidum superest, quod penitus abest a spiritu sulfurico-aethereo; nullum enim sulfuris acidum deponitur. In eo tamen congruunt naphthae omnes, quod levissima sunt omnium fluidorum, facillime in vapores avolant, quo facto frigus gignunt, quod olea, resinas et camforam promtius spiritu vini solvant, quod denique cum decupla circiter aquae portione misceantur.

Fugacissimum praebent aetheres stimulum, quo totum nervorum systema, grato plerumque modo ac haud exaestuante, adficitur; organicorum nervorum incitatio vasorum capillarium actionem auget, ut perspiratio cutanea increscat, aliae etiam secretiones ad statum normalem redeant. Magna est quoque vis ejusdem liquoris turbas sedandi, quae ex inaequabili vis sensiferae distributione nascuntur: dolores et spasmos, ni a materiali caussa removenda existant, optime tollunt, ac hoc potissimum nomine mirificam habent potentiam in febribus nervosis, licet nimis fugax incitatio, quam efficiunt, connubium poscat cum stimulis magis persistentibus. Ingentem efficaciam eorumdem liquorum ad refocillandas sensuum superiorum ipsiusque encephali vires, ad tollendum animi deliquium, sopores fugandos, vulgus satis jam noscit.

Neque negligendae sunt physicae vires, quas celeriter in vapores avolando exserunt. Quodsi contingit, non solum subitaneum frigus existit, sed contrahuntur partes eadem celeritate, quod utilissimum est in herniarum curatione. Cum solutio olei terebinthinae in aethere utilissima inventa fuerit ad solvenda concrementa biliaria (§. 119), posset aliquis physicam credere hanc vim, ni satius esset, aetheris virtutem antispasticam, qua constricti ductus choledochi iterum laxantur, accipere.

§. 254. *Aether sulfuricus.*

Aether sulfuricus s. *Naphtha vitrioli* ita paratur, ut spiritus vini maxime rectificati libris tribus sensim instillentur totidem librae acidi sulfurici, destillentur dein, cucurbita cineribus calidis circumdata, donec liquor stillans in excipulum acidum sulfurosum redolet. Tunc iterum dimidia pars alcoholis adfunditur: liquoris destillati autem partibus duodecim adduntur aquae communis partes tres et pars una liquoris kali caustici. Hujus aetheris sulfurici parte una cum partibus tribus alcoholis mixta constituitur *spiritus sulfurico-aethereus* s. *liquor anodynus mineralis.*

Cum nec aether ipse nec hic liquor cum alcalinis effervescat, neque colores plantarum coeruleos mutet, cum acidum sulfuricum adhibitum post destillationem aequalem exigat kali portionem ut saturetur ac antea; nullum superesse acidi vestigium, exploratum habemus. Mutationem autem

et acidi sulfurici et alcoholis in ipsa mixtione et destillatione, per temperiem altiorem contingere arbitramur, quam accipere spiritus vini cogitur. Elementa oxygenis, carbonici et hydrogenis diversa ratione junguntur, ut emineant duo posteriora, minuatur primum. Liquet enim e Saussurii junioris analysi, 59 partes carbonici, 22 hydrogenis et 19 oxygenis constituere aethera sulfuricum. Purgatur ab omni aquae aut spiritus vini residuo, si super kali muriatico iterum destillatur: tunc liquor purissimus pondus specificum adeo exiguum habet, ut ad aquae destillatae pondus se habeat sicut 706 : 1000. Spiritus vero sulfurico-aethereus cum alcohol habet admixtum, paullo gravior est aethere puro: pondus specificum est 820. Unde et minori gradu easdem vires exserit, quas aether ipse.

Saluberrimae vires hujus substantiae, quae fugacissimo stimulo excitat nervos, eos mulcet ac turbas sedat, praeprimis in febribus nervosis celebrantur, licet minus idoneus sit aether, si pulsuum velocitas, aestus corporis continuus et deliria ferocia adsunt, quam dum frequentia pulsuum cum exilitate et debilitate jungitur, dum febris sese remittit et nervorum distensiones cum sensuum obfuscatione et perturbatione adsunt. Magnopere prodest, infuso valerianae addere spiritum sulfurico-aethereum, camforam etiam et phosphorum, si modo necessaria sunt, in eodem aut in aethere solvere: ubi tamen monendum, aquam, quae additur, decupla ratione debere superare aethera,

cum alioqui non misceatur sed supra natet. Potest et aether sulfuricus per se exhiberi ad guttas decem aut quindecim cum saccharo.

Magnopere prodest et spiritus sulfurico-aethereus et aether ipse in spasticis adfectibus ventriculi et intestinorum, qui colicos dolores, vomituritionem, cardialgiam et bilis corruptionem important. Infuso florum chamomillae, menthae piperitae aut melissae ad guttas aliquot admiscetur. Proficit in symptomatibus variis hystericorum adfectuum, in dysphagia spastica, cephalalgia, vertigine et doloribus fugacibus. Quodsi sanguinis cursus e caussa spastica existit, proficuum est, aetheri tincturam cinnamomi addere. In asthmate, si spasticum fuerit, aether sulfuricus praesentanea praestat commoda. In febre hydrocephalica ab ipso Portenschlagio commendatur: utiliter etiam externe adhibetur in hydrocephalo externo ad dissipandum tumorem aquosum.

§. 255. *Spiritus nitrico-aethereus.*

Spiritus nitrico-aethereus, quem olim *spiritum nitri dulcem* appellaverunt, ita paratur, ut alcohol cum quarta parte acidi nitrici igne lenissimo destilletur, spiritus vero elicitus supra magnesia usta rectificetur. Quae dum fiunt, caloris increscentis ope oxygenes acidi nitrici cum alcoholis carbonico et hydrogene aquam format et acidum carbonicum; quod superest oxygenis cum carbonico et hydrogene conjunctum acida format vegetabilia; acidum autem nitricum oxygene privatum ad alcohol

accedens cum eo spiritum producit, nitrico-aethereum, qui flavicundus est, propter oleum vini admixtum, odorem spirat pomorum borstorfianorum, saporem habet aromaticum, gratum, subamaricantem. Quanquam fugacior sit aethere sulfurico, gravior tamen est alcohole puro, fervet, dum manu calida tenetur: promtissime accenditur: comburitur flamma flava cum multa fuligine. Facile acescit, ita ut et emboli e subere facti post aliquot septimanas arrodantur: pendet id ex azotici (quod in acido nitrico et nitroso praevalet) attractiva vi erga oxygenes atmosphaericum, qua iterum acidum restituitur nitricum. Itaque anceps hoc remedium vel penitus evitandum est, vel cavendum a mixtione cum salibus aliisque id genus rebus, quae mutari acido nitrico solent: neque prius mixturis aut infusis addendus est, quam refrixerint: neque largis potibus admiscendus, quorum consumtio per plures dies distrahitur, cum, oxygene ex atmosphaera adlecto, acidum nitricum facile restituatur. Consuerunt olim medici vulgares cuivis fere mixturae spiritum nitri dulcem addere, testimonio ignoratae vis manifesto.

§. 256. *Spiritus muriatico-aethereus.*

Multo majores laudes meretur *spiritus muriatico-aethereus*, s. *spiritus salis dulcis*, quem ita parari jubet *pharm. boruss.*, ut natri muriatici partes sexdecim cum mangani oxydati nativi partibus sex in cucurbitam missis addantur acidi sulfurici concentrati partes duodecim cum alcoholis quadru-

pla portione mixtae, e quibus partes trigintasex destillantur. Quod dum agitur, chlorina, elementum acidi muriatici cum hydrogene et carbonico alcoholis alias iuit rationes, ut nullo modo oxygenes praevaleat, nec promte id ex aëre attrahatur: sed sistitur liquor pellucidus, sapore caryophyllorum, odore aromatico: si vero continuatur destillatio, quod superest alcoholis cum acido muriatico oleum salis format, similis odoris saporisque, sed aqua gravius, ceterum oleis aethereis finitimum. Ipse aether muriaticus, ope kali caustici aut tartarici rectificatus, volatili indole alios aetheres antecellit, ut insigne frigus, in vapores avolans producat, alcohole tamen gravior, sapore est dulci, odore suavi suballiaceo. In quinquaginta aquae destillatae partibus solvitur: eo vero haud utimur in arte medica, sed solo spiritu muriatico-aethereo: quem iisdem morbis adfectibusque opponimus ac spiritum sulfurico-aethereum. Solet autem magis lotium pellere, eodemque modo perspirationem cutaneam ciere, ac aether sulfuricus. Additur in typho infuso valerianae et serpentariae: solvitur in eo camfora: exhibetur cum syrupo ad guttas decem aut viginti in angina gangraenosa et dysenteria maligna, ubi et arnicae infusum utiliter cum eo jungitur.

§. 257. *Aether aceticus.*

Aether aceticus s. *Naphtha aceti* ad pharmacopoeam patriam ita conficitur, ut natri acetici unciis duodecim in cucurbitam vitream immissis

adfundantur acidi sulfurici concentrati cum alcohole mixti unciae sex: liquori destillato adfundatur aqua communis et liquor kali caustici, quantum exigitur ad separandum aethera. Potest etiam e plumbo acetico, additis alcohole et acido sulfurico aether aceticus purus destillari. Is solet esse summe volatilis, odore gratissimo aromatico, similique sapore: solvitur in aquae septupla portione. Cum accensus vapores aceticos formet, aliaque acidi acetici vestigia prodat, formatio expositu difficilis est: sed patet inde saluberrimus ejus effectus in ipsis febribus, quarum aestu mitigare, nervorum vim blande refocillare ac perspirationem cutaneam augere valet.

Optime additur infuso valerianae in febribus nervosis: per se exhibetur ad guttas viginti aut quadraginta cum aqua florum tiliae et syrupo, ad tollendam nervorum inertiam, quae in animi deliquia abitura est.

CAP. IX.

DE REMEDIIS ACIDIS.

§. 258. *Generatim.*

Cum in acidis oxygenes praevaleat, acidorum efficacia tum physica tum organica et vitalis vel ex iis patet, quae in physiologicis (*Phys.* §. 44) docuimus. Innata enim contractiva vi et solidas partes et fluidas contrahi acidis, calorem, qui omnia expandit, ligari adeoque aestum minui; partium

remotiorum secessum, cui calor favet, impediri, putredinem arceri pariter indubitatum est, ac quod pabulum vitae oxygenes sit, potentissimumque praebeat stimulum, quo quidquid vitale est, eget ut vitam exerceat.

Hinc oxigene copiosius attracto, sanguis arteriosus idoneam acquirit cohaerentiam, etiamsi proxime ex atmosphaera illud non attrahat, sed ope processus Galvanico-vitalis evolvat (*Phys.* §. 218): musculorum robur firmatur, cum pars fibrosa musculorum oxygene potissimum constituatur (*Phys.* §. 309); calor animalis augetur, licet physico modo nimius minuatur, cum transitus fluidae formae in solidam augmentum id producat. (*Phys.* §. 305.). Nervorum vero vis necesse est sedetur, cum consumtio imponderabilium nervis advectorum per musculorum actionem increscat Itaque oxygenes, ut energiam auget, ita vis sensiferae turbas mitigat et in ordinem redigit.

Ex iis, quae modo dicta sunt, eximia fluit efficacia acidorum in morbis. Namque et vis vitalis sufflamminata aut torpens instauratur, putredo arcetur, turbae vis sensiferae sedantur, musculorum robur amissum restituitur.

Nostris quidem temporibus, Scottio primum suadente, acida credita sunt, contagia ipsa in corpore destruere virus praesertim syphiliticum febriumque popularium contagium exterminare, quod, licet extra corpus animale cedat, in corpore vivo propter praecepta (*Phys.* §. 78. 79. *Path. gen.* §. 47. 70. *Pharmac.* §. 12) fieri nequit (*Cf. Ber-*

nhardi: über den Spital-Typhus, p. 294 *s.* 574). Insignis vero eorum virtus contagia extra corpus destruendi, e natura contagiorum hydrogenea (*Path. gen.* §. 156.) exponenda est.

§. 259. *Oxygenes aëriforme.*

Modus autem, quo oxygenes in corpus ingerimus, varius est. Vel enim aspirari illud jubemus, vel eas exhibemus substantias, e quibus promtissime oxygenes secedit.

Oxygenes aëriforme s. *Gas oxygenium* purissimum fere obtinetur e superficie viridi plantarum, in quam lux solaris agit. E duodecim pollicibus quadratis intra pauca scripula horae primaria decem fere pollices cubici aëris ejus eliciuntur. Vulgo vero mangano oxydato nativo in eo utimur: cujus a calce puri uncia una candens octoginta pollices cubicos aëris oxygenii largitur, cujus decima pars acidum est carbonicum. Purus is aër pondere hydrogeneum quindecies superat: aqua ad 60° *Fahr.* absorbet hunc aërem ratione vigesimaeseptimae voluminis partis. Ut aspirare aeger eum aërem possit, necesse est in vesicis puris aut saccis sericeis oleo impraegnatis servetur, e quibus tubulo ita sorbet aërem, ut nares obturatae sint.

Quo purior aspiratur is aër, eo magis incitat pulsum, eo velocius spiritus ducuntur, eo magis calor increscit: hinc misceri solet, si nimiam extimescimus incitationem, octupla aut decupla portione aëris atmosphaerici. In phthisi pulmonali et hydrothorace potest quidem levamen afferre: sed

nocet omnino, si pulmonum adest inflammatio aut si ulcera id viscus obsident. Quod cum plerumque accidat, augemus morbum potius, quam quod minuamus. In chlorosi et aliis cachexiis suaserunt nonnulli eumdem, sed obstant caussae aliae eorum morborum removendae. Itaque in desuetudinem fere id curationis genus abiit.

§. 260. *Kali muriaticum hyperoxydatum.*

Alio modo oxygenes ingeritur: si eas capimus res, e quibus promtissime secedit: *kali muriatici hyperoxydati* exemplo, quod e kali carbonico et acido muriatico hyperoxydato conflatur. Id in calore mediocri jam oxygenis amittit, quod ad corpora combustibilia deponitur. Hinc commendatum est, ubi oxygenis copia in corpore augenda esse videretur. In scorbuto praesertim Ferriarus suasit, ad grana quindecim omni tri-aut quadrihorio exhibendum. In morbo syphilitico Swediauero videbatur curationem ulcerum efficere, quae infectionem primariam excipiebant: sitis fere, muci formatio in lingua et pulsus acceleratio indicio erant, vires systematis sanguiferi incitari.

§. 261. *Acida mineralia.*

Acida ipsa fluida sunt vel *fortiora*, vel *debiliora*. Illa *mineralia* vocantur, etiamsi et in aliis corporibus reperiantur et debiliora acida quoque in regno minerali obvia sint. *Fortiora* autem vocantur, quod non contractiva sola vi vigeant, sed

(sulfuricum saltem ac nitricum) tam fortiter ac promte carbonicum abripiant, oxygenes deponant, ut combustionis specie producta partes animales destruere possint. Ubi tamen diluta adhibentur, calorem promtissime minuere, putredinem quoque multo celerius arcere valent, quam debiliora. Venena autem et contagia, in corpore vivo multiplicata, iis destrui, eoque nomine potissimum contra syphilidem militare, jam supra (§. 258.) refutavimus.

§. 262. *Acidum sulfuricum. Mixtura sulfurico-acida.*

Primum locum in iis obtinet *acidum sulfuricum;* e sulfure combusto formatur, accedente ad sulfur ex atmosphaera oxygene, quod iterum abripitur a variis rebus, quae majori calore acidum sulfuricum attingunt unde sulfur restituitur. Continet autem rationem oxygenis ad sulfur, ut 57 : 42, Bucholzio teste. Quae ratio si adest, abundante igitur oxygene, fluidam servat formam, coloris odorisque est expers, si purissimum sit: abripit autem aquam et organica elementa ex omnibus connubiis, unde exedere et destruere solet concentrata forma omnes organicas partes. Pondere superat aquam: specifico ad 1, 850 computato. Ut ad ignem effervescat, exigit fere aestum candentis ferri, quo tamen aestu tantum abest, ut secedat in elementa, ut integrum potius destillari possit.

E vitriolo destillatum id acidum differt vaporibus ad aërem albidis explosis, qui in crystallos

stellatim divergentes frigore mediocri coëunt, acido forte aqua penitus privato ideoque magis volatili constituti. Acidum vero haud penitus oxygenis saturum *sulfurosum*, s. *spiritus sulfuris per campanam* appellatur. Eo in arte medica neglecto, adhibemus acidum ipsum sulfuricum, plerumque aquae destillatae tripla aut quadrupla portione dilutum: monendum tamen, acidum id in aquam stillari debere, haud hanc in illud, cum alioquin sonticus oriatur fervor. Acido sulfurico concentrato non utimur, nisi ad destruendas verrucas et arrodendas partes, vegetatione praeternaturali subortas; sed et hic ambiguus est usus, cum kali causticum siccum, cuprum aluminatum et argentum nitricum certius finibus quibusdam circumscribi possint neque tantos excitent dolores.

Acidum sulfuris dilutum optime agit in augenda systematis sanguiferi energia, minuendam autem vis sensiferae irregulari distributione. Hinc magnopere expedit in sanguinis profusionibus ex utero et pulmonibus, quae e teneritate et nervosis adfectibus proficiscuntur. Proficit propterea quoque in largis suppurationibus, maxime variolarum, in sudoribus colliquativis, in alvi profluviis, quae teneritatem intestinorum spasticosque supponunt adfectus. Prodest quoque in orgasmo sanguinis, quo impetus versus organa nobilia efficitur, ut vel inflammatio vel secessus humorum metui possit: cui secessui et inde sequenti putredini ita obest, ut in febribus putridis, petechiis, peste, variolis malignis, angina gangraenosa optime adhibeatur. Hinc

quoque in scorbuto et ulceribus putridis egregium offert adminiculum. Solet tamen, forma saturiore, dentes non solum obtundere, sed ventriculo etiam nocere.

Utimur autem eo ad guttas viginti, quadraginta vel quinquaginta, vel addimus syrupum, ipsique jam diluto viginti partes aquae aut potiones mucilaginosas, ex avena aut oryza paratas. Magnopere juvat in gangraena et putredine humorum corticis peruviani connubium, quod et externe ad ulcera et sphacelatas partes applicatur. In angina gangraenosa et ulceribus palati et tonsillarum malignis gargarisma suadetur ex acido sulfurico diluto et melle.

Mixtura sulfurico-acida pharm. boruss. s. *Aqua Rabelii* est conjunctio acidi sulfurici concentrati cum tripla portione alcoholis: quodsi vero aequa utriusque ratio est, *elixirium* existit *acidum Halleri*. Ea autem alcoholis admixtio utilis est, ne stomachus, quod fieri solet, acido offendatur: hinc quoque mixtura sulfurico-acida magis commendanda, quam elixir acidum Halleri, quod saepius hoc cardialgia et vomituritio ortae praevertantur alcoholis majore copia. Ad guttas viginti adultis cum aliis infusis et sorbitionibus exhibita haec mixtura compescit sanguinis impetum, aestum minuit, putredini bilisque corruptioni obest: hinc in febribus putridis, biliosis, in sanguinis profusionibus, exanthematibus ad putredinem vergentibus, in doloribus articulorum a nimio sanguinis impetu pendentibus adhibetur. Externe quoque

ad sugillationes contusionesque, aqua dilutum, confert.

§. 263. *Acidum nitricum.*

Acidum nitricum, si perfectum est, oxygenes continet quadrupla ratione azoticum superans, fluidam servat vulgari temperie formam, frigore vero artificiali in butyraceam congelascit massam. Cum aqua effervescit, sed haud tam fortiter quam acidum sulfuricum, quo et magis volatile est: abripit promtissime, si concentratum fuerit, carbonicum ex organicis partibus iisque impertit oxigenes, quo facto illae adroduntur et destruuntur. Paratur e nitro, cui acidum sulfuricum infusum conjungitur cum kali, evoluto acido nitrico, quod promte secedens simul gas oxygeneum format. Nec impediri tamen potest acido nitrico tali modo confecto adhaerere acidum sulfuricum, quod detegitur baryte nitrato ad acidum illud dilutum adfuso, purgatur autem denno suscepta destillatione super kali nitrico.

Id acidum concentratum solummodo externe adhibetur, ad destruendos callos, exedendas verrucas, carnemque luxuriantem, sed pariter ambiguus est usus ac acidi sulfurici. Dilutum vero, ut drachma una in unciis duodecim aquae destillatae exhibeatur, consumenda in nychthemero, laude non mediocri decoratum fuit in curanda lue venerea, testibus Alyonio, Scottio aliisque Swediaurus vero, licet fateatur, sitim appetentiamque ciborum augeri, lotium pelli, sanguinis motum

accelerari, ut et e vena missus crustam monstret phlogisticam, docuit tamen, nonnisi in primariis infectionem excipientibus symptomatibus proficuum esse, eo etiam nocere, ut, diutius usurpatum, ventriculum offendat et intestina. *Unguentum* quoque suaserunt *oxygenatum* in eodem morbo e parte una acidi nitrici et octo adipis suillae conficiendum, quod in ulceribus syphiliticis eumdem usum praestare dicitur, ac unguenta mercurialia. Neque possumus quin suffragemur huic sententiae, si modo consideraveris eos casus, ubi ob diuturnitatem morbi, compositam naturam, aegri etiam infirmitatem, hydrargyrosis adhiberi nequit. Tum eo saltim prodest, ut energia augeatur, sanguinis etiam cohaerentia firmetur ad hydrargyrosin tuto ferendam. Nonnunquam, dum utitur acido nitrico aeger, salivae cursus augetur, sed nec gingivae tumescunt, nec halitus oris contaminatur. Utile praeprimis invenit Ferriarus in ulceribus post hydrarhyrosin superstitibus, ubi repetita per hydrargyrum curatio noxas plures producere solet.

In febribus nervosis postponendum est acido muriatico, licet usus haud plane rejiciendus sit. Si opio jungi necesse est, oportet id pulveris forma addere, namque tinctura cum hoc acido mixta et forte agitata explosionem facit. In pemphigo acuto Hallius acidum nitricum cum cortice peruviano utilissimum invenit. In angina, quae scarlatinam comitari solet, expedit tonsillis adspergere acidum nitricum dilutum cum melle rosarum et decocto avenae aut hordei.

Eganii experimentis docemur, concrementa calculosa urinae promtissime solvi acido hoc: quod vero si per stomachum ingeritur, minus juvare potest, cum proxime loca adfecta haud attingat. Similem effectum in concrementis biliariis habere, probabile fit Hallii observationibus, qui icterum, calculis iis productum, acido nitrico curavit.

Denique in diabete mellito diuturnus acidi nitrici usus, Evernestio teste, morbum penitus sustulit, quod posset aliquis e suppressa vegetabilium acidorum productione (*Path. spec.* §. 428) exponere.

§. 264. *Acidum muriaticum.*

Acidum muriaticum, si Davyo fides est habenda e chlorina, peculiari elemento, et hydrogene conflatum, eo differt ab acido sulfurico et nitrico quod nullum oxygenes partibus, in quae agit, impertiat, hinc caustico effectu nullo conspicuum sit. Contrario effectu agit in oxyda metallorum, quibus oxygenis partem rapit: metalla etiam varia volatilia reddit, propter fugacissimam chlorinae indolem. Nihilominus, oxygenis more, combustioni favet. Attrahit igitur carbonicum, contrahit partes et firmat simili modo ac acida reliqua mineralia.

Elicitur e natro muriatico ope acidi sulfurici diluti: coloris expers est et pellucidissimum, odore singulari pungente, qui facile per insigne aëris volumen diffunditur. Quod acidum si cum mangano oxydato destillatur, aut si natrum etiam muriati-

cum cum tertia ponderis parte mangani, dupla vero portione acidi sulfurici diluti destillatur, vapores oriuntur pungentes, quod acidum muriaticum portionem hydrogenis sui cum oxygene e mangano eliciti conjungit, ut in vapores aufugere possit, qui frigore ad parietes vasis crystallorum forma deponitur. *Acidum* hoc *muriaticum oxydatum* promtissime oxygenes, hydrogeni haud ita fortiter adhaerens, ad corpora combustioni faventia deponit: cum aqua connubium init, ut dupla acidi hujus portio cum aqua uniatur.

Acidum muriaticum quomodo chemicas rationes partium, quibus applicatur, mutet, licet haud satis pateat, id tamen certum est, incitare partes solidas et contrahere, ut energia augeatur, vis sensiferae vero inaequabilis distributio minuatur. Hinc aestum febrilem minuit, sanguinis impetum in viscera nobilia et inflammationem cohibet, compescit putredinem, magnis tamen dosibus intestina offendit, ut et alvi profluvium sequi meminerimus.

Eximium sistit remedium ad praecavendum febrium nervosarum insultum, si sub initio morbi aqua destillata dilutum, addito syrupo papaveris rhoeados, rubi idaei aut mororum, ita sorbetur ut uncia una acidi per diem consumatur. Neque in ipso febrium nervosarum putridarumque progressu praestantius remedium exhiberi potest, ut vires refocillentur, nervorum perturbationes compescantur, putredini et inflammationibus caveatur. Iu scarlatina Braithwaitio egregie cessit

aquae oxymuriaticae Dublinensium usus, quae dilutum sistit in aqua destillata acidum hoc oxydatum. In morbis syphiliticis antecellit fere alia acida mineralia, si, quantum vorare aeger potest, cum infuso aromatico bibitur. Unguentum oxygenatum, loco acidi nitrici, et hoc acido confici potest, quod praeprimis juvat ea ulcera, quae jam, irrito conatu, hydrargyro tractata, flaccida sunt et scorbuticis similia. Aliorum ulcerum scorbuticorum, scrofulosorum, carcinomata minitantium curatio expeditur eo acido vel diluto, vel cum adipe suillo unguetum constituente: namque saniei carcinomatosae hepatica indoles (*Path. spec.* §. 176), vel Crawfordio teste, optime hoc acido corrigitur.

Praestantissimum sistit praesidium acidum muriaticum oxygenatum, ut contagium morborum popularium per atmosphaeram diffusum supprimatur inersque reddatur. Quod ut extemplo consequatur, necesse est super igne vas sale culinari plenum ponere, cui acidum sulfuricum infunditur. Melius autem ii vapores ita parantur, ut manganum oxydatum in pulverem redactum phialae forti immissum superfundatur aequali portione acidi nitrici et muriatici: embolo imposito, phiala servatur in vase ligneo bene obturato. Quodsi uti iis vaporibus volupe est, aperienda solummodo est phiala. Nihil potest insignia minuere commoda hujus methodi, nisi ingratus et saepe sonticus effectus, quem in fistula spiritali et pulmonibus producunt. Etenim tussis continua, catarrhus cum pituitae screatu, ipsae demum inflammationes tu-

nicae mucosae, quae partes aëriferas obvestit, inde non raro oriuntur.

§. 265. *Acidum carbonicum.*

Acidum carbonicum ditius est oxygene, quam acida omnia vegetabilia: namque ratio ejus ad carbonicum est ut 72 : 28. Elicitur ex omnibus rebus fermentantibus; e germinantibus seminibus; e conjunctione acidorum cum alcalinis; ex ipsa humo, quae ope partis extractivae carbonicae oxygenes atmosphaericum continuo attrahit ac secum jungit; e fontibus variis, *acidulis* dictis, ubi cum salibus, alcalinis terris metallisque junctum est. Atmosphaerae quoque pars est id acidum, cum jugiter fontes ejus aperti sunt, neque tamen abundare potest, cum et plantae nunquam non eo indigeant, et magnis pluviae nebulaeque et nubium formationibus exigatur.

Acidum carbonicum aëriforme coloris est expers et odoris, pondere superat atmosphaeram, ut semper superficiem terrae petat, namque centum pollices cubici pondo granorum quadragintaseptem sunt. Aqua ad 41° *Fahr.* aequam sui portionem absorbet, sorbetur quoque alcohole et oleis. Nec spiritui ducendo, nec combustioni favet; sed arcet putredinem, mitemque praebet ventriculo intestinisque stimulum, quo functiones servantur. Majori vero copia ingestum flatus generat ac ventriculo et intestinis officit.

Cum spirituum ducendorum functio eo tendat

ut acidum carbonicum continuo e pulmonibus expellatur (*Phys.* §. 217), sani pulmones eo tantopere offenduntur, ut, cum vel septima aëris aspirandi pars eo acido constat, gravissimae molestiae nascantur. Neque tamen eo minus salubre est acidi carbonici cum aëre aspirando connubium pulmonibus ulceratis, inflammatis aut adeo teneris, ut idoneam rationem azotici et oxygenis non servent, sed multo majorem hujus quam illius copiam generent. Id vel maxime in phthisi ulcerosa contingit (*Path. spec.* §. 618), unde in phthisi, quae *florida* dicitur, proficua esse acidi carbonici spiratio solet. Ita autem id aspirare jubemus, ut soli recens arati vapores, *balneis terreis*, haurire suadeamus, aut aegrum dormire in stabulis vaccarum compellamus. Balnea terrae, domesticum in Andalusia remedium a Solano de Luque et Swietenio celebrata, a Lindio etiam in scorbuto praedicata sunt (*Simmons: on the treatment of consumtions.* Lond. 1781). Sed et pneumatico apparatu servatus is aër factitius, ut aspirabatur, saepe dolores sedavit, pulmonum inflammationem compescuit et sensum levaminis attulit.

Multo latius patet acidi carbonici usus in putredine coërcenda et sanie ulcerum malignorum corrigenda. Domestico usu viget faecum cerevisiae, pultis e melle et farina secalina aut e pomis etiam applicatio ad ulcera maligna, quae saniem foetidissimam fundunt. Nec aliter radices dauci tritae ac in pultem conversae agere videntur, quae magnam laudem in carcinomatis sanie corrigenda acquisiverunt.

In ventriculum autem ingeritur, ut blandum praebeat stimulum, quo perturbationes nervorum coërceantur, ut motus sanguinis per abdominis vasa promoveatur, lotium pellatur et muci colluvies eliminetur, e qua concrementa calculosa gignuntur. Fontes aciduli huc pertinent, qui gratissimo sapore linguam palatumque titillante sensum organicum mulcent, calorem nimium coërcent, turbas nervorum nimiamque ventriculi irritabilitatem mitigant, hinc vomituritiones, bilis corruptiones ipsasque inde proficiscentes sanguinis profusiones nimiasque suppurationes cohibent ac lotii fluxum mucique excretionem promovent. Lithonthriptica vis, quam nonnulli praedicarunt, neque certa est neque citra noxas semet exserit. Namque arthritici, haemorrhoïdibus subjecti et qui proni in apoplexiam sunt, male se habere ex usu acidularum aquarum consuescunt. Intra Germaniae limites celeberrimi fontes hujus generis sunt *Selteranus*, *Geilnaviensis*, *Bilinensis* et *Pyrmontensis*: in Anglia *Bathoniensis*, *Buxtoniensis*, *Bristoliensis*, *Kinsleianus*.

Sed extemplo etiam acidum carbonicum elicitur ex effervescentibus alcalinis acidisque, qui modus nomine *potionis Riverianae*, *mixturae Hulmianae* aut *pulveris aërophori Volgeriani* venit. Natrum carbonicum cum dupla portione tartari depurati aequaque sacchari miscetur, cui addita aqua fervorem producit, acidum carbonicum evolvens, aut kali carbonicum in aqua destillata solutum ingeritur, illico dein superaddito acido citri aut acido

sulfurico diluto. Is vero modus proficuus est in spasmis ventriculi, qui a vis sensiferae irregulari distributione pendent, in vomituritione praesertim et bilis corruptione: proficit etiam in putredine humorum in stomacho intestinisque stabulantium, in scorbuto et ad promovendos sanguinis cursus naturales. Ad solvendum calculum haud peculiari efficacia pollet.

§. 266. *Acidum phosphoricum.*

Acidum phosphoricum ex ossibus aut cornu cervi in pulverem redactis, superfuso acido sulfurico diluto obtinetur. Necesse autem est, purgetur id acidum adhaerentibus calce sulfurica et phosphorica, quod fit ope ammonii carbonici dein candefacti, aut plumbi acetici, quod dein per acidum sulfuricum iterum separatur. Purissimum vero id acidum conficitur, phosphoro in aëre frigidiusculo liquescente, penitusque oxydato per ebullitionem cum acido nitrico. Est autem liquor pellucidus, aqueus, inodorus et sapore grato acidulo, acidum sulfuricum nonnihil aemulante.

Cum ipsis insit partibus corporis humani, adfine id acidum organismo facillime ei adsimilatur, unde Lentinius primus in carie ossium externe applicare conatus est. Rustius nuper experientia doctus hactenus id commendavit, ut, si caries cum putrido ulcere externo et copioso saniei effluvio juncta esset, maxime si scorbuticae esset indolis, et externe plagam deligaret acido eo septupla portione aquae diluto, interne autem gradatim ascen-

deret a quinque guttis ad decem et quindecim; quo per aliquot hebdomadas continuato, foetor mox minutus, sanies puri similior fuit, nec defecerunt carunculae e pure generatae, quibus natis consanescere potest os, dummodo necrosis nondum ulterius processit.

In febribus nervosis, si signa putrescentium humorum imminent, cum infuso corticis peruviani; in sanguinis ex utero profusionibus, quae a spastica existunt diathesi cum tinctura cinnamomi aut valerianae aetherea utiliter exhibetur.

§. 267. *Acidum tartaricum.*

Acidum tartaricum vel *tartari depurati* aut *cremoris tartari* vel *acidi* ipsius seu *salis essentialis tartari* forma adhibetur. Tartarus depuratus e crudo, ad dolia vinorum austerorum deposito, ita paratur, ut coctione crystalli jubeantur formari: quae crystalli inquinamentis purgatae, aqua frigida ablutae iterumque siccatae tartarum depuratum sistunt, qui tamen praeter acidum peculiare abundans et kali (34 e centenis partibus) continet. Ad aërem non liquescit, in aqua ad 60° *Fahr.* tum demum solvitur, cum centies haec pondus ipsius superat: aquae autem bullientis triginta partes unam tartari absorbent.

Difficilis in aqua solutio cogit nos, tartarum depuratum sicca forma exhibere. Egregium autem est remedium ad aestum compescendum, impetum sanguinis mitigandum, bilis corruptionem cohibendam et alvum leniter laxandam. Hinc in sor-

dibus biliosis, febrium calore intenso, obstipatione alvi, vulgo datur ad drachmam dimidiam vel integram cum saccharo. Alvum etiam magis ducit, si cum dupla portione pulpae prunorum coquitur: Conficitur etiam serum lactis tartaro addito, quod in diuturnis morbis ad expellendum lotium et ducendam alvum laudes meretur.

Acidum ipsum tartaricum s. *sal essentialis tartari* ita paratur ut bullienti tartaro cum aqua creta pura ad saturationem acidi adfundatur. Calcaria tartarica fundum petente, liquori supra natanti kali tartaricum continenti calcaria muriatica additur, ut calcaria tartarica educatur. hac priori addita admiscetur acidum sulfuricum, ut segregetur calcaria sulfurica, acidum autem tartaricum liberetur. Id in crystallos demum abiens, pretio pariter ac virtute tartarum depuratum antecellens, eximium est remedium ad aestum minuendum, sanguinis impetum compescendum secretionesque promovendas. Hinc ad scrupulum dimidium cum saccharo aut syrupo rubi idaei in aqua solutum exhibetur.

§. 268. *Acetum vini.*

Acetum vini est liquor e vini junioris aut liquoris vinosi continuata vel redintegrata fermentatione natus. Quod dum contingit, azoticum e mutione natus. Quod dum contingit, azoticum e muco superficiem petit, mucorem sistit peculiari animali odore praeditum, faex fundum tendit, ibique deposita liquorem superiorem linquit acido peculiari, acetico, tum tartarico etiam, aqua et

muco praegnantem. Acetum, ut acrius fiat, adulteratur capsico, cortice mezerei aut laureolae: quod cognoscitur tum sapore in labiis linguaque remanente acerrimo, tum kali natrove additis quae dum neutrum reddunt acetum, acrimoniam peregrinam residuam linquunt. Quodsi acido sulfurico adulteratur, cognoscitur baryte nitrico.

Acetum odore grato alia acida praecellit, quod ex hydrogene acido acetico adhaerente exponitur: namque id acidum continet e centenis partibus quadragintaquatuor oxigenis, quinquaginta carbonici, quinque autem hydrogenis Hinc autem non solum contrahit partes organicas, calorem ligat more aliorum acidorum, sed nervos etiam grato odore mulcet, unde in animi deliquiis, debilitate nervosa et ipso typho haud vile sistit remedium Namque, Parroto primum monente, plurima extant testimonia insignis virtutis, quam acetum cum potibus mucilaginosis mixtum, aut cum fructibus rubi idaei exseruerit in diro illo typho populari, qui clades Gallorum in Germania sequebatur. Aestum enim compescit in primo morbi stadio, vias cutaneas aperit, sanguinis impetum mitigat ac impedit inflammationem. Utilissimum est ad arcendos effectus narcoticorum ipsorumque vaporum carbonibus excitatorum Praeterea loca sugillata, contusa foventur aceto, vulnera etiam sanguinem fundentia *mixtura vulneraria acida* pharm. borruss., quae acetum, acidum sulfuricum, spiritum vini rectificatum ac mel recipit, neque tamen, propter rigiditatem partium inde facile se-

quentem, diu continuari debet. Fovetur aceto abdomen mulierum, quorum sanguis nimio cursu ex utero fluit. Nec absque levamine sunt fomenta aceti in cephalalgia sanguinis impetu producta.

Acetum concentratum paratur e kali acetico, cui manganum oxydatum nativum acidumque sulfuricum dilutum adduntur, quo facto destillatur, acetum purum satisque oxydatum. Quodsi natrum aceticum cum mangano oxydato, kali sulfurico et acido sulfurico diluto destillantur, *acidum aceticum* s. *alcohol aceti* producitur. Utraque forma potentissima est, ut naribus attractum s. temporibus frontique adspersum acidum vires labantes revocet et firmet. Quin eximio est adminiculo ad cavendam gangraenam et compescendas sanguinis profusiones, cum locis ipsis imponitur.

Ut gratius palato fiat acetum, fructibus rubi idaei miscetur; ut efficacia adstringens augeatur, flores rosae rubrae, ut magis vires suscitet, aromatica cum spiritu rorismarini, quod *acetum aromaticum*, *bezoardicum* s. *prophylacticum* vocatur.

§. 269. *Citri fructus et alii.*

Fructus *citri medicae* humore scatent acido, qui duplici acore, citrorum peculiari et malico, insignis est. Idem acidorum connubium in fructibus rubi idaei, vaccinii myrtilli, ribis rubri et grossulariae ipsisque cerasis; acidum citricum solum in fructibus vaccinii vitis idaeae et oxycocci, rosae etiam caninae; acidum malicum in prunis,

pomis, pyris, berberibus, moris et fragis extat. Qui quidem fructus, minus crudi, quam cocti, aut saccharo conditi, delicatissimas sorbitiones praebent, quibus aestus febrilis mitigetur, sitis intensa expleatur, alvus humectetur et ipsa proclivitas in putredinem arceatur.

§. 270. *Pulpa tamarindorum.*

Pulpa in leguminibus *tamarindi indicae* (Icon. *Rumph. amboin.* 2. *t.* 23), contenta nigra est, acidula, odore vinoso: abundat acido tartarico et saccharina substantia. Quae ex India orientali adferuntur, legumina longiora sunt, plura etiam continent semina, quam quae ex India occidentali veniunt. Illa sola coctione praevia evehuntur, quae dum in cortinis cupreis fit, corrumpitur pulpa, quod polita acie cultri patet, cupreo indumento facillime obtecto, si immittitur. Ex India vero occidentali adlata pulpa innocentior est, saccharo potissimum condita. Utimur autem ea pulpa, ut optimo laxante et refrigerante remedio in febribus biliosis et putridis. Coquitur pulpa cum tartaro boraxato aut natronato, cum manna et saccharo, ejusque potionis cochlearia aliquot omni hora sumuntur. In dysenteria bilioso putrida expedit cum gummi arabico adhibere: serum lactis tamarindorum pulpa paratum optimum quoque habet effectum.

CAP. X.

DE REMEDIIS ALCALINIS ET TERREIS.

Sect. I.

Generatim.

§. 271.

Alcalinas substantias vocamus eas, quae in aqua solubiles oxygenes promtissime attrahunt ac cum acidis neutros constituunt sales, quae sapore peculiari lixivioso pollent, succos plantarum coeruleos in virides mutant; flavum curcumae in bruneum, rubrum ligni brasiliensis in violaceum. Novissimo Davyi invento, cui plerique chemici suffragantur, constat, haud simplices esse substantias, sed metallis adfines, vulgoque hemioxydato statu reperiundas, quae ad polum columnae Voltanae hydrogeneum in metallis similia corpora reducuntur. Videntur autem azotico scatere, quod in ammonio manifestum est, cujusque adminiculo adfinitatem memorabilem cum corporibus animalibus ineunt.

Terras distinguimus ab alcalinis eo quod in aqua non solvuntur: ceterum eodem modo acidis attractis neutros constituunt sales; neque azotica earum natura negari potest.

§. 272. *Continuatio.*

Duplex potissimum status, quo alcalina obvia sunt, longe diversam reddit eorum actionem in

corpore animali. In totum quidem acida attrahunt, ubicunque proxime ea attingunt, unde stomachi et intestinorum acor optime domatur iis: nec tamen arbitramur, hanc mere chemicam actionem in remota loca extendi, cum promtissime neutra reddi acidis, quae nunquam non in primis viis reperiunt, necesse sit. Itaque et calculos urinarios proxime solvere, ut acidum uricum in iis concrementis abundans (*Path. gen.* §. 117) attrahant, haud facile concesserim. Plumbi tamen et hydrargyri oxyda aut sales in intestinis retentos, oxygene attracto, reducere possunt.

Acido carbonico praegnantia alcalina mitia sunt, licet et acida alia promte attrahant: peculiari tamen stimulo agunt in vasa absorbentia et capillaria, glandulasque, ut secretiones augeant, absorbtionem promoveant et stases lymphaticas tollant Obscura est eorum actio in nervos. Licet enim non negemus, quandoque remoto modo nervorum turbas his substantiis tolli, dum acorem primarum viarum amoveant, a quo saepius perturbationes eae existunt; proxima tamen actio ex Humboldtii aliorumque observationibus manifesta est. Cûm enim plerique spasmi e turbata momentorum ratione, quibus vis vitalis constituitur, oriantur (*Path. gen.* §. 259); impedita vis sensiferae consumtione necesse est increscat, inaequabiliter distribuatur, eoque modo motus abnormes producat. Huic aegritudini adversaria praeprimis esse alcalina, nuperis liquet observationibus.

Alcalia pura acidum carbonicum undique at-

trahunt, eoque vel destruunt partes organicas vel vehementem praebent stimulum, quo et torpens vis vitalis suscitari et novae secretiones promoveri et veneni in corpus introducti excretio effici potest. Hinc in morsibus animalium venenatorum rabidorumque ut et in syphilitico morbo alcalia pura commendata fuerunt. Propter eamdem stimulantem indolem mucum in abdomine stagnantem solvunt ac educunt, eaque ratione calculi generationem impediunt. Hanc saltem expositionem ei praeferendam esse ducimus, quam Eganius ex vi alcalinorum, acidum uricum absorbendi, petiit: mirabile sane esset, si acidum carbonicum, continuo attractum ab alcalinis puris, similes virtutes chemicas in calculis solvendis ostenderet (§. 265). Bene autem jam Blanius et Fordycius animadvertunt, alcalina pura haud majore gaudere efficacia lithonthriptica quam carbonica: illa vero tam exigua dosi jam efficacissima esse, ut ex absorbente acidum vi id exponi nequeat. Quibus omnibus accedit, intellectu difficillimum esse, quomodo alcalina pura, nullo modo mutata, nulloque attracto e partibus organicis acido carbonico, usque in renes et organa uropoetica migrare possint.

ALCALINA SIMPLICIA.

§. 273. *Kali carbonicum.*

Kali vocamus alcalinam substantiam, e cineribus plerumque lignorum herbarumque lixivio paratam. Quae ubi salibus vegetabilium, maxime kali sulfurico et muriatico inquinata est, *cinerum clavellatorum* nomine venit. Cum kali, ut solvatur, minorem exigat aquae frigidae portionem, quam sales adhaerentes cineribus, frigida aqua cineres clavellati eluuntur. Qui cineres in aquae fervidae aequa portione soluti, colati et evaporati, donec cuticula appareat, liquore per aliquot dies seposito, ut sales neutri in crystallos concrescant, residuo liquore kali depuratum continent, quod et *salis tartari* nomine insignitur: eam substantiam ars acido carbonico impraegnat. Elicitur eadem e tartaro crudo usto, massa autem carbonacea aqua calida elixata. Quodsi eo fine aliarum herbarum cineres adhibentur, kali comparatum appellatur *sal herbarum*, *sal absinthii*, *cardui benedicti* etc., quibus omnino extractiva substantia plantarum nondum penitus combusta adhaeret, unde bruneum colorem adipiscuntur. Nec tamen alio modo agunt, ac kali illud carbonicum depuratum. Ingentem id habet adfinitatem cum oxygene, quod ex omnibus corporibus attrahit: ad aërem liquescit, qui *liquor kali carbonici* aut *oleum tartari per deliquium* mundius obtinetur, soluto kali in aqua destillata.

Agit autem id kali carbonicum primum chemico modo, dum acida primarum viarum neutra reddit: hinc in pyrosi et cardialgia, quae ex acescente succo gastrico nascitur, et in infantibus sordibus biliosis viridibus vomitu alvoque rejectis cognoscitur, proficit cum amaris et aromaticis junctum. Simplicissimus est modus, sal absinthii aut liquorem kali carbonici cum tinctura rhei aquosa miscere, cujus mixtionis cochlear unum aut alterum exhibetur. Potest etiam kali carbonicum cum radice gentianae, aequalibus portionibus infundi spiritu vini. Cavendum tamen ab omnibus salibus neutris maxime iis, qui natrum recipiunt, cum id statim recedat ex acidorum connubiis, propter majorem kali cognationem. In dysenteria populari, si ructus acidi, prasina alvi excrementa vomitusque similes adsunt, idonea est liquoris kali carbonici cum gummi arabico mixtio. Maxime vero proficuum est contra venena acida, plumbum oxydatum et hydrargyri sales, ubi cum sulfure jungitur. Mitchillius quoque in initio febrium malignarum exhibuit idem, ut acidum septicum, a quo febres eas derivavit, neutrum redderet, sed commenticiam hanc sententiam mittendam esse arbitramur.

Peculiari et blando quidem stimulo adficere intestina vasaque abdominalia, ut colluvies pituitosa solvatur et egeratur, exploratum habemus. Alio enim modo diureticam et lithonthripticam virtutem exponere nequimus. Liquorem kali carbonici, quindecim guttis, paullatim aucta dosi ad triginta

guttas, ter quotidie cum aqua destillata sumi jubemus, quo usu per aliquot hebdomadas continuato, ingens colluviei pituitosae cum salinis concrementis copia per lotium excernitur. Laude digna est etiam *aqua mephitica alcalina*, quae ita paratur, ut kali carbonici drachmas duas in libra una aquae Selteranae, Geilnaviensis aut alius acidulae solvamus, quae potio intra nychthemeron consumitur. Mascagnius quidem post usum hujus remedii perhibet urinam omnino alcalinam obtinere indolem ut curcumae tincturam bruneam redderet, e quo transitum haud mutati kali in lotium posset aliquis consequi; sed cum addit, talem urinam calculo urinario immisso solvendo parem esse, priorem sententiam infirmat, quae observationibus nostris etiam refutatur.

In morbis vasorum absorbentium glandularumque utile est kali carbonicum, haudquaquam ut neutrum reddat acidum lymphae commenticium, sed ut mite praebeat incitamentum, quo stases systematis lymphatici solvi valeant. In metastasibus lacteis, impetiginibus et diuturnis exanthematibus proficit non solum externa kali carbonici applicatio, sed internus etiam usus idoneus est. Optime cedunt tumores lactei, recens ex frigore excepto nati, frictionibus cum liquore kali carbonici. Idem etiam in tumoribus et tophis arthriticis observatum est. In hydrope, praesertim ascite, prosunt ejusmodi remedia, gummi ammoniaco aut extractis amaris mixta, nisi tensae fuerint et inflammatae partes: incitante enim vi torporem vasorum absorbentium solum tollere valent.

Pravas secretiones eo remedio corrigi, patet ex usu tum externo tum interno etiam in ulceribus diuturnis, maxime scrofulosis, ubi et Rustius, expertissimus vir, idem suadet. In blennorrhoea secundaria nonnunquam utile fuit.

Denique in spasmis alternus kali carbonici usus cum opio, Stützio praesertim nuper commendante, praedicatus fuit. Tetanus et hystericae nervorum distensiones, trismus etiam et cardialgia spastica, ipsa demum hygrophobia et mitigari et penitus debellari dicuntur, si scrupuli duo kali carbonici in unciis duabus aquae destillatae soluti ita sumuntur, ut quovis bihorio cochlearia duo alternentur cum grano unico opii, paullatim aucta dosi, immisso etiam aegro in balneum lixivii caustici et alvo per aquam saponatam, addito kali carbonico, eluta. Quodsi minus periculum imminet, scrupulus dimidius kali carbonici cum uncia dimidia gummi arabici in aqua cinnamomi aut florum chamomillae solvitur, addito syrupo.

§. 274. *Kali causticum.*

Kali causticum coctione cum calcaria usta producitur, quod dum liquidum est, *lixivium causticum* vocatur: siccatum et formis peculiaribus fusum, *lapis causticus chirurgorum* appellatur. Quod in spiritu vini solutum, *tincturae kalinae* nomine venit, quae, superfluo modo et obsoleto, e regulo antimonii cum nitro calcinato, et superfuso alcohole paratur: *tinctura antimonii acris* vocabatur,

cum tamen nil nisi kali causticum contineat. Id sapore gaudet caustico, linguam excoriat, undique acidum carbonicum attrahit, ad aërem liquescit, acida quidem attrahit exaestuans sed nunquam cum iis effervescit cum oleis unguinosis saponem constituit.

Partibus corporis animalis admotum, attracto potenter acido carbonico, easdem exedit ac destruit: minima vero dosi et satis dilutum vehementem praebet stimulum, quo nervorum vis in secretionibus mutatur et metasyncrisis (de qua in therapeuticis) efficitur.

Externe primum adhibemus lapidem causticum ad aperiendos tumores ulcerosos, callos et verrucas: quae loca prius emplastro forato teguntur, ne ultra foramen effectus caustici remedii progrediatur. Dein morsa a cane rabido loca utiliter eluuntur lixivio caustico: eodemque remedio delibuuntur ulcera cacoëthea, maxime syphilitica, quae per hydrargyrosin pessimum jam characterem induerunt. Idonea quoque est injectio lixivii ejusdem in tunicam vaginalem testis, si hydrocele occupatur. Dussaussoius ellychnia kali caustico imbuta in tunicam vaginalem immittere solebat, ut arrosa tunica suppurationem novam et coalitum experiretur.

Praeterea kali causticum potentissimum praebet incitamentum, quo torpida organa secretioni excretionique dicata ad majorem activitatem sollicitantur. Huic fini aptum est in blennorrhoea: injicitur autem ita, ut granum unicum kali caustici

in aquae destillatae uncia una solvatur, n alium quam fugacem aestus sensum in urethra producat. Egregie quoque opitulatur in ulceribus flaccidis, diuturnis, callosis, in fistulis lacrimalibus, ubi inertes et callosos margines hactenus lacessit, ut novam puris benigni secretionem inchoent. Tumores quoque arthriticos, Swietenio teste, resolvere et discutere potest. In porrigine, ut escharae spissae molliantur et removeantur, prodest lavare partem kali caustisci drachma una cum olei dupla portione in aquae uncia una soluta. Nervorum resolutiones cum sensuum torpore optime cedunt frictionibus cum lixivio caustico institutis.

Externe quoque summe proficuum est idem remedium ad sollicitandos nervorum organicorum fines, ut consumtionem imponderabilium accelerent, eaque ratione spasmis finem imponant. Balnea eo parantur, quae quotidie semel aut bis in tetano et trismo, in chorea sancti Viti aliisque id genus nervorum distensionibus imperantur.

Denique et ingeritur kali causticum, ad granum unicum, sensim adscendendo ad grana tria, in decocto avenae, hordei excorticati aut oryzae, ut colluvies pituitosa abdominis solvatur et calculi generatio impediatur. Jurini et Chittikii arcana id complectuntur remedium. Sal enim tartari cum calcaria usta coctus exhibetur (Baylies: practical essays on medical subjects. *Lond.* 1773).

§. 275. *Natrum.*

Natrum carbonicum depuratum paratur e *soda* seu cineribus plantarum maritimarum, salsolae preprimis et salicorniae. Soluta soda in aqua fervida, filtrata et evaporata, loco frigido seponitur, ut crystallos demittat; quae promptissime acidum carbonicum, nullum tamen ex aëre humorem attrahunt, sed fatiscunt potius pulvere albido. Solvitur natrum carbonicum in dupla aquae destillatae aut tripla portione.

Id eodem modo in corpore agit, mitius tamen, unde paullo majore dosi sumi potest. In hydrope antecellit virtute diuretica et blanda efficacia: praeferendum quoque aliis alcalinis est in adfectibus gastricis, quae ex acrimonia succi gastrici acida nascuntur. Quae acrimonia si in infantibus cum exanthematibus variis juncta est, natrum magnopere commendatur a Buchhavio, cujus unciam unam in aquae cerasorum unciis quatuor solvit, addito syrupo mannae. Id et teneris infantibus tuto exhiberi potest. Ad calculum praevertendum natrum commode etiam in pilulis datur, adjuncto roob juniperi et extractis amaris.

§. 276. *Ammonium carbonicum.*

Ammonium. s. *alcali volatile* tum fugaci ea indole a reliquis differt, tum odore penetrante et pungente, tum quod citra omne dubium ex azotico et hydrogene compositum est. Volatilis indoles tanta est, ut, si aquae omnino est expers, aëri-

forme sit et aëre atmosphaerico mixtum, i flammam accendatur. Ea quidem indoles hydrogeni tribuenda, quod quartam partem totius facit: ex hoc vero et azotico (3/4) in ipsa putredine ac destillatione partium et vegetabilium colla praegnantium ammonium ipsum produci videtur.

Potentem vero, penetrantem et paene universalem praebet ammonium stimulum, quo totum systema nervosum, et organicum et encephalicum incitari et ad vividiores actiones cogi potest, ut et sensuum torpor et animi deliquia et nervorum resolutiones incipientes tollantur, ut praeterea vasorum et capillarium et absorbentium ipsarumque venarum functiones augeantur, ac per novas secretiones ortas aequabilis vis sensiferae distributio restituatur. Manifesta etiam est chemica ejusdem substantiae actio in acida praevalentia: namque et acrimoniam succi gastrici acidam mitigare et oxyda metallorum noxia domare valet.

Variae formae, quibus exstat in officinis nostris, hae sunt:

Ammonium carbonicum ex ammonio muriatico et creta pulveratis sublimatione elicitur: adhiberi etiam kali potest, ut in ipsa vulgari aëris temperie idem finis obtineatur. Solvitur autem in tripla fere portione aquae frigidae: in crystallos abit tetraëdras: continet in centenis partibus quadragintatres ammonii, quadragintaquinque acidi carbonici et duodecim aquae. Quodsi e cornu cervi destillatum, creta addita, sublimatur, existit *ammonium carbonicum pyro-oleosum* s. *spiritus cornu cer-*

vi s. sal cornu cervi volatile, diversum adhaerentibus particulis oleoso-empyreumaticis, quae una cum ammonio ipso, ignis violentia, producuntur. Perinde etiam est, hoc modo paraveris id remedium ac si ammonium muriaticum cum oleo animali et creta miscueris, aut si ex ebore, viperis lumbricisque destillaveris. Adhaerentes particulae empyreumatico-oleosae stimulum etiam vasis sanguiferis impertiunt, unde id ammonium pyro-oleosum sanguinis circuitum multo magis accelerare, calorem augere et sudores promovere solet. Quodsi e cucurbita vitrea denuo id ammonium carbonicum destillatur, obtinemus *liquorem ammonii pyro-oleosi* s. *spiritum cornu cervi rectificatum*: *liquorem* autem *ammonii carbonici aquosum*, si ammonium id siccum in quintupla portione aquae destillatae solvimus. Hac autem forma sola ingeritur, aqua aliqua aromatica dilutum, guttis triginta usque ad sexaginta.

Commendarunt autem id remedium chemico fine, ut acrimonia succi gastrici, in infantibus praesertim, subigatur, ut venenati effectus metallorum oxydatorum tollantur, ut denique virus animale viperarum canumque rabidorum dometur. At vero longe inferior est ejus virtus in subigenda acrimonia acida primarum viarum, quam kali carbonici: metalla etiam oxydata multo tutius sulfure et hepate sulfuris aut liquore ammonii sulfurati reducuntur: atque, si forte utile adversus venena animalia fuit, id potius ex incitatione vehementi et singulari derivandum esse videtur, quam e che-

mica actione. Sic quoque, qui ad resuscitandos mephite suffocatos eam substantiam suasit, Buquetus, bene jam animadvertit, efficaciam ejus minus versari in saturando mephite, quam in excitanda vi vitali, quod tamen aeque aceto concentrato fieri potest. Circumscribendus etiam est is usus, cum, qui asphyxia laborant, olfactu debeant eum stimulum percipere, quod fieri nequit, dum sensus omnes torpent. Nec tuto adhibetur interne id remedium, cum a tenero ventriculo saepius vomitu rejiciatur, variique adfectus spastici, tussis et nervorum distensiones sequantur. Multo majorem casum recipit usus ammonii in apoplexia, quae quidem nonnunquam eget incitantibus volatilibus; sed, ubi ex impetu sanguinis existit, is necesse est, augeatur etiam hoc remedio. In hydrocephalo semel Oderius liquorem ammonii carbonici ad aliquot guttas utiliter adhibuit.

Externus usus, ut irritentur vasa capillaria et absorbentia, discutiantur tumores glandularum, nervi organici lacessantur, sensuumque torpor tollatur, multo latius patet. Commode ita elicitur, ut ammonii muriatici partem unam cum duabus kali carbonici mixtam parti adfectae imponamus, quo facto ammonium carbonicum evolutum salubriter partem adfectam incitat. Cum aqua coloniensi id praestantissimum esse in hydropibus, Harlesius nuper expertus est (*Jahrb. der deutsch. medic. B. 3. Hest 2*). Maxime vero proficit in oedematibus et leucophlegmatia, quae rheumatismum, scarlatinam aliaque exanthemata sequitur. Exan-

themata quoque, a locali et cutaneo vitio oborta, cedunt saepe lotioni e liquore ammonii carbonici, aut siccae applicationi. In nervorum resolutionibus, maxime in amaurosi, prodest vel vapor ammonii naribus attractus, vel lotio ex eo. Utilis etiam injectio liquoris in tubam Eustachianam obstructam.

§. 277. *Ammonium causticum.*

Multo potentius agit *ammonium causticum*, quod liquoris forma ex ammonio muriatico et calcaria usta paratur. Id non solum multo potentiorem, magis pungentem et vehementer penetrantem sensum excitat, sed destruit etiam partes, quibus forma concentrata imponitur. Purum id esse cognoscitur, quod aquam calcis non turbat, nec cum acidis effervescit; in alcohole solvitur, unde *liquorem ammonii vinosum* s *spiritum salis ammoniaci dulcem* adipiscimur, si ammonium causticum in dupla portione alcoholis solvitur: cui si oleum anisi aethereum additur, *liquoris ammonii anisati* nomen accipit. Celebratissima est compositio, quam Galli *eau de luce* appellant, cujus vires ammonio cum oleo succini tribuendae sunt. Londinenses ejus loco *spiritum ammoniae succinatum* habent, ex ammonio, oleo succini, lavandulae, mastiche et alcohole componendum.

Exhibetur autem liquor ammonii caustici interne ad guttas decem vel viginti in aquae decupla portione solutus, additis aqua florum chamomillae, syrupo althaeae aut tinctura castorei. Liquor am-

monii vinosus et anisatus totidem guttis pro dosi cum aliis sorbitionibus, quas aegritudo exigit, sumuntur.

Ea substantia quanquam vehementer acidum carbonicum undique rapiat, irritos tamen habeo conatus, ejus ope flatus, acido carbonico ortos domandi, cui fini Leonhardi id aptum indicavit. Etenim, cum flatus, cujuscunque generis sint, suppressis potissimum aut torpentibus intestinorum viribus tribuendi sint (*Path. gen.* §. 248), multo pluris interest, roborantibus aromaticis vires suscitare aut caussas suppressarum amovere, quam species aëriformes subigere, quod, ob ingentem eorum copiam plerumque fieri nequit. Quibus accedit, destitui nos adminiculis, quibus cognosci species aëriformes flatus constituentes possint. Si forte liquor ammonii anisatus prodest in colicis, quae flatulentae dicuntur, stimulo potius id fit, quo vires labantes eriguntur. Nec chemica virtus praedicanda esse mihi videtur in doloribus dentium, a carie natis, ubi Mitchellius credidit, acorem septicum domari, si liquoris ammonii caustici guttulae aliquot denti instillentur: fit id potius stimulo potentissimo, qualem et olea aetherea praebent.

Celebratissima ammonii caustici efficacia contra virus animale variaque contagia, tantum abest, ut chemico modo exponenda sit, ut potius hydrogenea ejusmodi venenorum indoles (*Path. gen.* §. 156) plane contraria sit. Mirabilis sane vis est ammonii caustici, vel per se, vel cum oleis aethe-

reis aut succino ad guttas viginti ingesti ad domandos virus serpentum effectus. In hydrophobia quoque e morsu canis rabidi nata profuit nonnunquam, et ingerere idem et vulnus delibuere eo. Necesse tamen est, dosin quotidie augere, prohibere etiam acidorum omnium vinique ipsius usum.

Magnopere prodest in syphilide composita cum sequelis hydrargyroseos. Quamvis haud plane neganda sit ejus vis ad neutrum reddendum oxydum metalli, salus tamen potissimum speranda a stimulo totum corpus penetrante.

Utile est ammonium causticum, maxime liquoris anisati forma, in pulmonum torpore diuturno, cum colluvie pituitosa, in asthmate mucoso, catarrho rebelli et ἀπυρέτῳ, atque, ubi suffocationis metus ex accumulato muco et inertia fistulae spiritalis instat.

Externe maxime utimur forma *linimenti volatilis*, s. *ammoniati*, ubi cum tripla portione olei olivarum subigitur. Utilissimum id est in tumoribus rheumaticis, glandularum et telae cellularis, qui, postquam perfrixit homo, nati sunt. Idem etiam adhibetur in nervorum distensionibus eidem caussae adscribendis. Delibuuntur eodem cum tinctura cantharidum partes resolutae, aut eae, in quas derivare inflammationes serosas internarum partium consilium est. Neque abs re est, vel eodem linimento vel liquore ammonii caustici solo tumores a metastasibus lacteis natos fricare. De *linimento saponato-camforato*, quod etiam eam habet substantiam, jam supra sermo fuit.

De terris.

§. 278. Calcaria.

Calcaria est terra alcalinis proxima, quod usta acidoque carbonico privata in aquae copia quingenties volumen calcariae superante penitus solvitur, aqua calcis etiam alcalino sapore pollet, succum violarum viridi colore tingit, curcumam vero bruneo. Vires autem ustae longe differunt ab efficacia carbonicae.

Calcaria carbonica petitur vel e marmore albo creta praeparata et purgata, vel e *lapidibus cancrorum* aut *testis concharum*. Quodsi ex his animalibus concrementis educitur, gelatina admixta facilius reddit connubium cum humoribus animalibus, sicut et ipsa calcaria purior est in his concrementis, quam cum aliunde petitur. Hinc praestant lapides cancrorum, si ad internum usum calcaria requiritur.

Utilis autem est calcaria carbonica ad absorbendum acidum in ventriculo intestinisque praevalens, maxime si id ex ingestorum impedita adsimilatione et praedominante acore nascitur. Lapides autem cancrorum jubemus ad scrupulum dimidium aut integrum cum aromaticis lenioribus ingerere. Nec spernenda est ipsa creta praeparata, si urget acrimonia acida, periculumqne in mora est. Miscetur tunc creta cum gummi arabico, addi-

to sacoharo et nuce moschata, ut facilius digeratur: quae potio expeditissima est in cholera.

Calcariam ustam vero seu puram, in aqua recens solutam, *aquae calcis* nomine, adhibemus, tanquam praestans incitamentum in viscerum abdominalium torpore, colluvie pituitosa et ulceribus flaccidis, quae intensius stimulata pus blandum generare possunt. Sumitur, ad uncias aliquot per diem, mixtum cum amaris aromaticis, cum lacte asinino aliisque, quae aegritudinis ingenium suadet.

In lithiasi, maxime cum colluvies pituitosa renes aliaque abdominis viscera obsidet, insignem acquisivit laudem aqua calcis, quotidie per aliquot hebdomadas, cum dimidia parte lactis epota. Quodsi etiam calculos ipsos solvere nequit, symptomatibus tamen variis, dysuriae mictuique mucoso et cruento a colluvie pituitosa orto obviam ire potest. Dolores autem plerumque silere post usum continuatum solent. Neque superflua est ejus aquae potio, si lithiasis cum ulceratione renum aut vesicae composita est. Cum arthritis lithiasi adfinis sit, in illo etiam morbo, si anomalus fuerit, nec activis articulorum tumoribus insignis, utilis est aqua calcis. Expedit etiam in dysenteria diuturna, quae vel ulcera intestinorum vel glandularum intestinalium inertiam, ut caussam, agnoscit. In eo morbo, pariter, ut in phthisi ulcerosa, jungitur aqua calcis cum decocto lichenis islandici, myrrha, extractis amaris et lacte asinino. In diabete nuper efficacia ejus, haud spernenda, exposita est e restituta

assimilatione, cum mucus oxydatus et acida vegetabilia praevalentia in lotio impeditam eam assimilationem probent (*Path. gen.* §. 428).

Injicitur aqua calcis haud minori commodo in urethram virilem, cum blennorrhoea laborat, quae, etiamsi haud syphilitica fuerit, huic remedio facile cedit. Injicitur in vaginam muliebrem cum catechu et myrrha, ut profluvium mucosum aut purulentum sistatur. In alvi profluviis diuturnis, e torpore intestinorum, insignite juvat, alvum ea eluere. In ulceribus flaccidis saniosis et ipso carcinomate magnopere expedit lavare partes ulceratas quotidie hac aqua, ut foetor saniei minuatur, salubriter quoque margines incitentur. Ambusta utiliter delibuuntur aqua calcis oleo olivarum addito, ni inflammationis gradu majori prohibeatur. In porrigine, acne seu gutta rosacea et crusta lactea utilis est lotio aqua calcis instituta: utilis denique in oedematibus, ut absorbtio restituatur.

§. 279. *Magnesia.*

Magnesia est terra e sale amaro Seidschützensi sive etiam e sale anglicano marino, quorum uterque magnesiam sulfuricam continet, ope natri carbonici, quod acidum sulfuricum potentius attrahit, educta. Insipida est aqua neque dum pura est magnesia neque carbonica, solvitur: solvitur vero aqua acido-carbonico impraegnata: usta etiam mitis manet, neque causticam eam indolem obtinet, quam in calcaria observamus.

Utimur autem magnesia tum carbonica tum

usta ad subigendum acorem succi gastrici: cui fini aptior quidem est usta: namque carbonica tertiam fere partem acidi carbonici continet, quod aëris formam facile adipiscens flatus producit. Itaque magnesiam ustam ad scrupulum dimidium sumi praecipimus in morbis infantum, acori ei tribuendis, ubi cum elaeosaccharo foeniculi, menthae piperitae, aut, si spasmi urgent, cum extracto hyoscyami et zinco oxydato exhibetur. Utilissima etiam est, ut alia medicamenta acria, ventriculoque facile noxia, ea involvantur. Fluida forma aliter sumi nequit, quam cum gummi arabico et saccharo, quae sorbitio expedit in alvi profluviis et acrimonia bilis acida, quibus infantes saepe vexantur. In chemica tamen hac virtute spem omnem collocare sapientis non est medici, cum caussa potius acrimoniae acidae investiganda sit: quae, cum infirmitas est stomachi nimiaque irritabilitas, satius est ad aromatica confugere et amara. Neque laudanda magnesiae conjunctio cum acido tartari, quanquam satis vulgaris; nascitur enim inde sal neuter, nec magnesiae vis superest.

SECT. IV.

DE SAPONE.

§. 280.

Sapo, Germaniae Galliarumque inventum (*Plin.* 28. s. 51), ex alcalinorum causticorum oleique nti mo connubio constituitur. Rite paratus pariter

solvitur in aqua destillata ac in spiritu vini et oleis: secedit vero in particulas, dum acidis miscetur, salibus metallicis, terreis et ammoniacalibus, aqua denique calcis. Differunt autem sapones pro varietate alcalinorum oleorum, quae adhibentur: optimus et solidam formam retinens e natro oleoque unguinoso paratur: kali quidem cum adipe saponem exhibet unguinosum, cui subvenitur addito sale culinari, quod natrum suum in mixtionem illam cedit. Ad medicum usum coctio olei cum natro rejicienda est, quamvis promtissime ita sapo paretur; namque oleum facile corrumpitur. Ita autem optimo consilio pharmacopoeae borussicae *sapo medicatus* conficitur, ut natro carbonico in aquae fervidae duodecupla portione soluto aequa copia calcariae ustae addatur. Per horae quadrantem coctus liquor causticus colatus evaporatur, donec ejus unciae octo vas impleant unciarum sex aquae communis capax. Liquori frigefacto dupla portio olei olivarum additur, quo facto in loco temperato collocatur, massa continuo agitanda, donec homogenea appareat. Sapo *hispanicus* et *venetus*, iisdem constitui particulis, eo solummodo differunt, quod coctione olei cum natro parantur.

Est autem primum saponis physica efficacia, qua cutis inquinamenta tollit, cultumque corporis promovet: mollit etiam cutim, partesque tensas laxat, cui usui aptissimus est *spiritus saponatus* e sapone hispanico in spiritu vini soluto, addita aqua rosarum conficiendus. Sed et balnea e sapone

commendanda in morbis exanthematicis, si ob cutis ariditatem vel tensionem exanthemata haud rite perficiuntur, aut si quid e cute morbosa retrogressum est. Nimia teneritas, quae spasmis variis in infantili corpore occasionem praebet, quaeque et in erysipelate recens natorum accusanda est, balneis saponaceis saepe felicissime cedit. Huc quoque pertinet consilium, alvum, si nimis dura fuerit, aut cum intestina ex oxidis plumbi contracta sunt, sapone eluere. Furunculis aliisque tumoribus duris inflammatis sapo cum seminibus lini et lacte imponitur, ut molliti pus blandum generent.

Alia est chemica saponis actio, qua oxygenes praevalens in ventriculo intestinisque ligat neutrumque reddit. Minus aptus vero est ad acrimoniam succi gastrici acidam subigendam, quia oleum secedens facile digestioni officit, quam ubi plumbi aut aliorum metallorum oxyda contractionem intestinorum diuturnam produxerunt. Praesentaneum auxilium ex aquae saponatae (libra una in quatuor libris aquae) exspectatur, protinus ut arsenicum, auripigmentum, similiaque venena metallica vorata sunt: vomitus enim excitatus mirum in modum juvat (*Hahnemann: über die arsenik-vergiftung.* p. 121).

Jam vero opus, saponis dynamicam actionem fateamur. Quodsi enim alcalina caustica mitiora fiunt connubio cum oleis, primaria tamen eorum vis incitans haudquaquam perditum it, sed-solummodo mitigatur. Extus impositus vasa absorbentia

stimulat et discutit tumores contusarum partium et quassatarum, cui fini aptus praesertim est spiritus saponatus. Tumores diuturni glandularum, cystici etiam et ganglia praesertim resolvuntur nonnunquam fricta saepius spiritu saponato, vel linimento etiam saponato-camforato. Tumores inveterati rheumatici *emplastro saponato* saepius cedunt, quod pharmacopoea borussica e sapone hispanico, emplastro lithargyri simplici, cera flava, camfora et oleo olivarum parari jubet. Proficit quoque in nervorum resolutionibus spiritu saponato cum tinctura cantharidum partes adfectas delibuere.

Nec si ingeritur, incitans virtus saponis neganda. Blando enim stimulo agitantur vasa abdominalia, stases solvuntur, alvus mollitur, eoque modo in ictero, arthritide anomala, hydrope incipiente aliisque morbis levaminis plurimum adferre valemus. Exhibendus autem est sapo pilularum forma cum extractis amaris resolventibusque, cum rheo aut asa foetida aliisque gummibus. Necesse tamen est, acidorum usum penitus vitare, si saponem adhibemus. Eidem incitanti quoque indoli tribuimus commoda, si quae ex usu saponis in lithiasi oriuntur: cum enim minime sit credibile, saponem posse proxime ac haud mutata natura in renes migrare, incitans ejus vis, praesertim si cum aqua calcis jungitur, summe proficua est ad pituitam solvendam et educendam, e cujus colluvie concrementa lithiodea nascuntur.

CAP. XI.

DE SALIBUS NEUTRIS ET TERREIS.

§. 281. *Generatim.*

Sales neutros appellamus connubia perfecta acidorum et alcalinorum, ut neutrum praevaleat; ut neque colores plantarum mutentur, neque alio modo acida indoles vel alcalina conspicua sit.

Varia autem est eorum indoles, varia vis, pro differentia acidorum, alcalinarum etiam aut terrearum substantiarum. Namque tantum abest, ut qui acido eodem, vel sulfurico vel nitrico, constituuntur, eodem modo agant, ut potius alumen longe aliam exserat efficaciam ac kali sulfuricum, hoc vero longe aliam ac magnesia sulfurica. Itaque experientiae soli fidendum, si eorum salium vires indagaturi sumus.

Primarius tamen effectus chemicus est. Dum enim sales in humoribus animalibus solvuntur, caloris ante liberi partem absorbent, quo facto oportet temperies decrescat. Itaque omnes propemodum sales magis vel minus refrigerant. Cum praeterea calor sit stimulus habitualis, quo vires vitales continuo aluntur, necesse est, efficacia virium vitalium minuatur, si calor minuitur: hinc sales, plerique saltem, minuere activitatem virium consuescunt.

Jam vero peculiaris vis incitans salium neutrorum in censum venit, cujus ope vasa capillaria et

absorbentia ita sollicitant, ut et secretiones et excretiones augeantur, et absorbtio increscat. Quod dum efficiunt, necesse est vasorum sanguiferorum activitas minuatur: saepius enim jam dictum est, haec in ratione inversa ad se invicem esse (*Phys.* §. 247). Vena portarum vero cum secretioni dicata sit, simili modo incitatur salibus neutris ac ad vividiorem sollicitatur actionem, ut stases solvantur et morbi inde oriundi tollantur. Plerique fere sales in vasa capillaria tunicae intestinorum mucosae ita agunt, ut praesentem humorum copiam educant, adeoque alvum laxent, alios quoque humores attrahant, eoque modo, secretionibus hac parte auctis, vires infirment: alii vero, maxime, qui ammonio constituuntur, vasa etiam capillaria aliorum organorum adficiunt, et vel urinam cient, vel cutis perspirationem promovent: nonnulli denique privatim absorbentia vasa stimulant, ut et promoveant absorbtionem et glandularum morbos tollant.

Haec in totum dicta sunto: jam in sales ipsos speciatim expatiemur.

§. 282. *Kali sulfuricum*

Kali sulfuricum, s. *Sulfas potassae* Edin., s. *Tartarus vitriolatus* obtinetur vulgo ex massa salina post acidi nitrici destillationem residua, in aquae quantitate sufficiente soluta, acido sulfurico abundante cum kali carbonico saturato et evaporato, ut crystalli hexaëdro-prismaticae formentur. Pari modo potest e ferro sulfurico, e magnesia sulfurica, et in depurandis cineribus clavellatis obtineri.

Est autem sal amarus, in aquae frigidae decupla fere, in fervidae quadrupla portione solubilis: ad aërem neque liquescit neque fatiscit: spiritus vini nihil absorbet: nec in igne mutatur: nec in particulas constituentes secedit, admisto alio sale vel acido, nisi acido tartarico, aut baryte muriatico. Continet plus quam dimidiam partem kali, quadraginta vero tres partes acidi.

Fixum praebet utilemque stimulum tunicae ventriculi intestinorumque mucosae, quo digestio et bilis secretio augeri corrigique, torpida viscera incitari, alvus molliri, pituita expelli, adeoque in morbis diuturnis, quae ex inertia concoctionis nascuntur, commoda plura produci possunt. Cum difficulter in aqua solvatur, pulveris potissimum forma, dosi granorum quinque aut decem, utimur additis aromatibus, radice rhei, aut extractis quoque amaris. *Pulvis temperans* pharmr. boruss. aequas habet hujus salis et nitri portiones. Pulveres quoque digestivos varios hoc sale componere solent.

§. 283. *Natrum sulfuricum.*

Natrum sulfuricum, Sulfas sodae Edin., s. *Sal mirabile Glauberi* ita obtinetur, ut, quidquid acidi ex destillatione acidi muriatici superest, in aqua communi solvatur, addito natro carbonico ad perfectam saturationem. Lixivium quoque, praecipitata magnesia et natro carbonico adhibito, obtentum, largitur natrum sulfuricum. Est autem sal quoque amarus, sed differt a priori, quod frigoris

sensum in lingua producit: in cristallos abit prismaticas: in aqua promtissime solvitur: frigidae requirit vix triplam, fervidae vix aequalem portionem. Ad aërem superficies crystallorum in pulverem album fatiscit. Si acida ejus solutioni adduntur, haud in particulas constituentes secedit: fit id vero, ubi kali addideris aut sales kali continentes, ob majorem kali adfinitatem cum acido sulfurico quam natri.

Eximium est praesidium, quo alvus blando modo laxari, pituita primarum viarum solvi educique possit. Aqua solutum optime exhibetur ad unciam dimidiam aut integram, si alvus ducenda est ad drachmas aliquot paullatim ingeritur, si pituita solummodo solvenda et intestina mitius incitanda sunt.

Prodest autem, alvum hoc remedio ducere in sordibus manifestis biliosis et pituitosis, si modo turgent. Dein etiam proficuus est usus eorum remediorum in inflammationibus localibus, rheumaticis aut quae a sordibus biliosis pendent, utilissimus praesertim in ophthalmiis, quae, si modo leviores sunt, derivante hac methodo protinus curari solent. Nec in erysipelate, nec in exanthematibus febrilibus abs re est, ea adhibere remedia, quae, dum alvum laxant, calorem minuunt. Erysipelatis origo saepius gastrica id etiam magis exigit. Scarlatina primo statim insultu magnopere levatur, si sales neutros, maxime natrum sulfuricum, cum acido sulfurico abundante impraegnatum, minoribus dosibus, exhibemus. Variolarum suppuratio, dum

morbus benignus est, optime cedit, cum aegro nil nisi hujus salis solutio cum pauxillo acidi sulfurici praevalentis propinatur.

In adfectibus haemorrhoïdariis, et qui a menstruorum cursu vel intercepto vel irregulari nascuntur, eo potissimum nomine juvat salis ejus usus, quod sanguinis impetum compescit, stases abdominales solvit colluviemque pituitosam, quae plerumque adjuncta est, educit. Haudquaquam tamen plausibus digna varia additamenta, quae vel secessum particularum promovent (tartari stibiati exemplo aut nitri etiam), vel superflua sunt aut effectibus hujus remedii contraria. In colica tamen saturnina et arthritica sepius prodest natrum sulfuricum cum oleo olivarum recenti, aut amygdalarum dulcium ingerere.

§. 284. *Magnesia sulfurica.*

Magnesia sulfurica nativa s. *Sulfas magnesiae* Anglorum, abundat in *fontibus Sedlizensi et Seidschüzensi*, paratur quoque ex aqua marina, *salis epsomiensis* s. *anglicani* nomine. Amarior fere est natro sulfurico, aeque tamen refrigerat: pari celeritate in aequa aquae portione solvitur: secedit autem in partes constituentes, prout cum aliis salibus kali continentibus miscetur. Eodem modo agens eadem ratione adhibetur ac natrum sulfuricum.

§. 285. *Alumen.*

Longe alio modo *alumen* agit, sal compositus e terra argillacea, acido sulfurico abundante et kali sulfurico Crystallos format octaëadras: difficulter in aqua solvitur, exigit enim ejus trigintaquatuor partes, si frigida fuerit; fervidae vero duplam portionem. Nec cum aqua calcis nec cum alcalinis carbonicis jungi potest: ea enim secessum particularum producunt. Sapore gaudet austero, subdulci, satis adstringente.

Ob praevalens acidum sulfuricum, vis ejus huic potius similis est quam aliis salibus neutris. Fortiter enim adstringit, coagulat fluidas partes, unde laxitati partium et profluviis praeprimis contrarium est. Vulgatissimus est usus in ophthalmia serosa, ubi in aqua rosarum solvitur, aut cum ovi albumine ita agitatur, ut collyrium formet. Egregium insuper praebet adminiculum in profluvio mucoso e vagina muliebri, si id a mera laxitate partium oritur: ubi injectum alumen solum saepe juvat. Nec in prolapsu ani aut vaginae inutilis est ejus applicatio, nec in uvulae laxitate anginam serosam comitante. In carcinomate fungoso Leursius et Gesscherus commendarunt alumen cum plumbo acetico, linteolis imponendum.

Cum promtius justo adstringat, haud facile, nisi in praecipiti sit aeger, interno usu adhibetur. Solet tamen in magnis profluviis et sanguinis profusionibus, quae a laxitate existunt, opem ferre, ad grana duo usque ad quinque cum opio et aro-

matibus datum. In colica pituitosa et quae flatibus urget, cum castoreo et floribus chamomillae exhibetur. In dysenteria, maxime putrida et diuturna, quae a sola intestinorum laxitate nascitur prodest alumen cum extracto cascarillae, radice arnicae, simaruba et gummi arabico conjungere, aut cum colombo in infuso vinoso exhibere. Quin in ipsis febribus putridis, nisi sordes biliosae et alvus stricta adfuerint, virium languor et colliquatio humorum sistuntur eodem remedio cortici peruviano in infuso vinoso adjecto. In diabete cum gummi arabico commendatum est. In colica saturnina et febribus intermittentibus nollem laudes repetere, cum nec caussis tollendis aptum sit nec satis securus ejus usus.

Laudabilis formam aluminis ingerendi exhibet *serum lactis aluminatum*, quod egregio usu in profluviis diuturnis, sanguinis profusionibus passivis et febribus putridis imperatur (*Ström:* in *nov. act. soc. med. havn.* 4, 284).

Alumen ustum, combustione aquam crystallis formandis inservientem amisit, acido sulfurico magis concentrato, unde stypticum habet saporem, aqua tamen mixtum iterum in pristinum statum redit. Hinc siccum duntaxat extus adhibetur ad exedendas partes fungosas luxuriantes ulcerum. Ex eo olim lapidem divinum pararunt, qui jam melius ex cupro sulfurico, nitro et alumine crudo liquefactis conficitur.

§. 286. *Nitrum.*

Nitrum s. *Kali nitricum* natura ipsa e limo productum, ita medico usu depuratur, ut in aqua fervida soluto liquor kali carbonici adfundatur, donec turbatio cesset: quo facto seponitur ut crystalli concrescant, quae prismata hexaëdra constituunt, sapore acri, valde refrigerante. Aquae frigidae septupla portione, fervidae aequali portione solvuntur. Continent dimidiam fere partem kali, tertiam acidi nitrici, reliquam aquae crystallis formandis necessariam. Ad aërem neque liquescunt neque fatiscunt: igne candente detonant et secedunt in partes constituentes, acido destructo. Nitrum aqua solutum, additis acidis sulfurico tartaricoque discidium patitur: illis igitur misceri non debet.

Insignis est nitri potentia, calorem attrahendi adeoque refrigerandi, quo facto vires circuitus debilitantur, capillaria vero vasa laxantur et secretiones promoventur. Sed incitans vis, praesertim majorum dosium, haud negligenda est: dolores ventriculi, vomitus inde et spasmi observati fuerunt: si diutius usus continuatur, digestionis labes infirmitasque intestinorum. Quid quod Laflizius et Hufelandius venenatos effectus inde observarunt (*Neueste franz.* Ann. 1. 316. 317). Itaque cautissime exhibendum est, ubicunque ventriculi teneritas et proclivitas ad spasmos inflammationesque adest aut ubi debilitatum iri corpus metuendum est. Satius est, exiguis dosibus, ad grana duo, quatuor aut sex, cum gummi arabico, opio et syrupo quodam imperare.

Indicatur nitrum, si nimio impetu vires circuitus agunt, adeoque in febribus maxime inflammatoriis, ubi vel cum oxymelle, vel cum emulsione amygdalina exhibetur, donec lotio et perspiratione cutanea promotis nimia desierit incitatio. In febribus nervosis anceps est ejus usus, ni sub initio morbi similis adfuerit sanguinis impetus, inflammationem minitans. In febribus exanthematicis proficit, cum idem impetus nimius spasmis junctus est, maxime in scarlatina zinci oxydo aut infuso radicis valerianae miscendum. Febres rheumaticae violentae exigunt nitri usum in initio, sulfure stibiato jungendi.

Salus e nitri usu speranda in sanguinis profusionibus vehementibus, praesertim haemoptysi activa, aut ea, quae a suppresso sanguinis cursu natura nascitur, ubi cum lapidibus cancrorum extracto hyoscyami, atque, ne ventriculum offendat, cum aqua menthae crispae imperatur. In metrorrhagia et variis gravidarum adfectibus, quae sanguinis impetum cursumque irregularem supponunt, prodest nitrum cum mucilaginosis exhibere ni nimia stomachi teneritas id vetet. In ipsa blennorrhoea virili, si activa fuerit doloribusque stipata vehementibus, idem sal proficuus saepe est: circumspicere tamen opus est, ne nimis lotium pellat.

Quomodo nitrum utile esse ad sananda ulcera vetusta valeat, non liquet. Bowleius tamen et Wyus eo solo usi fuerunt, ulceribus imposita spongia.

§. 287. *Sal culinaris.*

Sal culinaris s. *Natrum muriaticum*, notissima substantia, crystallos cubicas format, quae paullo plus quam dimidiam natri partem, quadraginta e centenis partibus acidi muriatici et sex fere partes aquae crystallis formandis aptae continent. Aquae, sive frigida sit sive fervida, duplam exigit portionem: in igne crepitat: dum candet ferrum, aufugit.

Vis ejus primaria et dynamica ea est, qua vasa capillaria tunicae mucosae sollicitat, ut muci nativi copiam uberius secernant atque educant: hinc digestioni perquam idoneum est et blando modo sordes pituitosas ejicere potest. Wrightius in initio febrium putridarum utilissimam invenit salis culinaris solutionem in succo citri, additis aqua aromatica et syrupo seu saccharo. Rushius refert, in America boreali probatissimum esse in haemoptysi remedium, salis culinaris cochlear unum aut alterum, quo sumto illico haemoptysin desinere. Eum effectum a se quoque confirmatum, Meza e frigore subitaneo exponit, quod e soluto in aqua sale culinari oriri debet: quo vasa statim constringuntur.

Extus applicitus sal culinaris eosdem effectus incitantes et adstringentes producit. Discutit tumores oedematosos, si siccum imponitur: valide irritat loca a canibus rabidis morsa, eoque modo morbi progressum avertere potest. Infectionem quoque scabiei aliorumque exanthematum pro-

hibere dicitur, si aqua sale illo praegnante cutis abluitur.

Fontes nativi muria abundantes nuperis temporibus maximam laudem acquisiverunt: quod balineis adhibiti cutim incitent, totique corpori novum saepe impertiant stimulum. Hinc in morbis cutaneis etiam vulgo notus est eorum usus: in scrofulis a Russelio praedicatur aqua marina: balnea ex ea et Anglis et Germanis propter salubrem stimulum, quem toti corpori impertiunt, quoque diuturna infirmitas curari potest, laudatissima sunt.

§. 288. *Ammonium muriaticum.*

Ammonium muriaticum s. *Sal ammoniacus* vulgo paratur ex ammonio, ex animalibus excrementis elicito et acido muriatico. Saporem habet pungentem, refrigerantem, suburinosum. Crystallos format octaëdras, quae in aquae temperatae tripla, fervidae aequali copia solvuntur: spiritus vini plus quam dimidiam partem absorbet. Discidium particularum patitur, additis alcalinis fixis, acidis sulfurico et nitrico, aqua etiam calcis.

Actio ejus in corpore est primum chemica, qua calorem attrahit adeoque refrigerat et contrahit: hinc foventur eo partes inflammatae, contusae, luxatae, fractae, ipsae etiam varices et herniae incarceratae. Eorum fomentorum celeberrimum est a Schmuckero magnopere in capitis vulneribus et contusionibus commendatum, quod salis hujus cum nitri quarta fere parte mixti solutionem in aqua

communi cum aceto vini continet. Potest etiam in aliis tumoribus calidis, quae hernias comitantur aut a lactis metastasi oriuntur, similis solutio adhiberi: nonnunquam additur spiritus vini vel camforae. In gangraena prodest eadem solutio vel siccus sal cum cortice peruviano aut salicis.

Dein et externe et interne adhibitum ammonium muriaticum valide incitat vasa capillaria, ut secretiones augeantur. Id tamen peculiare habet, ut et magis in remotas partes agat, propter volatilem ammonii indolem, et minus debilitet minus etiam alvum ducat, sed potius contineat, quam sales praecedentes. Hinc potest utilissime adhiberi in initio febrium nervosarum, aut si febres continuae variis adfectibus stipantur, qui virium prostrationem et humorum corruptionem instantem signant. Quodsi igitur cum pulsibus exilibus, duriusculis et frequentibus magna adest partium mobilitas, lingua vel arida vel pituita obducta; si cum sensu languoris deliria mitia inchoant, sitis intensa, alvus liquida et foetens, sudores partiales, viscidi et fugaces; si vultus mutatur cum oculorum obtutu fixo et peregrino: juvat ammonium muriaticum exhibere vel cum sulfure stibiato, vel cum radice valerianae, senegae, angelicae, serpentariae, vel cum extractis herbarum amaris, vel cum radice arnicae, prout aegritudinis ingenium imperat.

Febres intermittentes ammonii muriatici usum exigunt, cum propter stases abdominales adjunctas rebelles sunt et male aegrum habent. Jungitur cum ipso cortice peruviano aut floribus chamomil-

lae, granorum quinque copia ad scrupulum dimidium aut integrum. Febres intermittentes perniciosae, quae ante insultum opium exigunt, melius ei cedunt si ammonio muriatico jungitur. In ipsis inflammationibus proficit, si modo prius orgasmus sanguinis universalis decreverit, ut vasa capillaria incitata ad normalem functionem, secretionibus auctis, redeant. Exhibetur in pneumonia, ad promovenda sputa, cum extracto cardui benedicti et glycyrrhizae. In dysenteria utile est ammonium muriaticum cum radice arnicae et camfora, si putrescere coeperint humores: in ipsa quoque rheumatica dysenteria cum opio et radice ipecacuanhae jungitur.

Magnopere proficuus est is sal in diuturnis morbis, qui stases abdominales excipiunt, maxime si febriles sunt et maciem minitantur. Egregium connubium est cum ipecacuanhae exiguis dosibus (§. 146), cum stibiatis, et ipso lichene islandico. Emulsio praecipienda est ex ammonii muriatici drachma una, stibii oxydati albi drachma dimidia, seminibus papaveris aut amygdalis dulcibus, quantum sufficit, ut, affusa aqua cerasorum, emulsio existat.

§. 289. *Barytes muriaticus.*

Barytes muriaticus e baryte sulfurico nativo et kali carbonici dupla portione in aqua communi coctis, adfuso dein acido muriatico ad perfectam solutionem paratur. Crystalli formantur hexaëdris lamellis, quae ad aërem non mutatae, in tripla

aut quadrupla aquae frigidae portione solubiles, quartam fere partem acidi muriatici et duas tertias partes barytis continent. Solutus in aqua secedit in particulas constituentes, additis salibus acidum sulfuricum continentibus: unde ipsa aqua communis, gypso contaminata, discidium id efficere valet.

Itaque si ingerendus est barytes, aquae destillatae, aromaticae septupla fere portione solvendus est, cui vel solus syrupus, vel si chlorosis id exigit, ferrum muriaticum, vel in scrofulis, vinum forte stibiatum additur. Ejus solutionis guttae viginti aut triginta, quater per diem propinantur. Satius est, subsistere dosibus his exiguis, quam majores adhibere, quibus facile vomitus, anxietas, vertigines aliique adfectus molesti nascuntur.

Iis quidem adfectibus patet, loca, in quae proxime is sal agit, omnino eo incitari; sed latius patet haec virtus, maxime vasa absorbentia adficiens. Hinc morbis systematis absorbentis, scrofulosi praesertim adfectus, tentandi sunt eo remedio; quod, quamvis ex toto amovere scrofulas haud potis sit, levat tamen symptomata, tumores glandularum discutere valet et exanthemata polymorpha tollere, quae e morbis vasorum absorbentium originem petunt. In chlorosi cum ferro salito utilissimus est.

§. 290. *Calcaria muriatica.*

Calcaria muriatica e calcaria carbonica pura in acido muriatico soluta et evaporata paratur. Crystallos format pyramidales, ad aërem cito li-

quescentes in spiritu vini pariter ac aqua solubiles. Sapore pollent protinus refrigerante, mox acri, pungente et amaro, cui sensus caloris accedit.

Fourcroyus, qui primus parari jussit, similes ejus virtutes ac barytis muriatici, praedicavit. Incitat intestinorum tunicam mucosam, ut secretiones augeantur, pituita solvatur ac educatur. Vermes etiam ejici observavit. Vasa absorbentia et glandulae ita adficiuntur, ut stagnantes in iis humores celerius agitentur, absorbtio increscat, adfectus etiam cutanei curentur. Lotium pelli memorabile est: majore vero dosi alvum fortius ducit. In aqua aromatica soluta exhibetur ad scrupulum dimidium vel integrum.

§. 291. *Natrum phosphoricum.*

Natrum phosphoricum ex acido phosphorico, quod ossa largiuntur, in aquae calidae octupla portione diluto additoque natro carbonico in aqua soluto, donec hoc praevaleat, conficitur. Crystalli formantur rhomboideae lamellosae, quae paullulum ad aërem fatiscunt, opacae saltem fiunt, in aquae frigidae quadrupla portione solvuntur: discidium autem patiuntur ex additis acidis mineralibus et calce, quae majorem cum acido phosphorico adfinitatem habet. Sapore gaudet is sal refrigerante, salis culinaris aemulo.

A Pearsonio londinensi primum commendatus sal iisdem qualitatibus gaudet ac natrum sulfuricum, cui praeferendus ob minus nauseosum saporem. Alvum laxat uncia una exhibitus: mitiusque

eo nil agere potest, si cum oryzae aut avenae decocto aut jure carnis vitulinae sumitur. Sed pretio multo carior est.

§. 292. *Borax.*

Borax nativus e lacubus tibetanis, *tincal* nomine, elicitur. Inquinamentis variis purgatus crystallos format hexaëdro-prismaticas, albas, styptici et alcalini saporis, quae in aquae copia duodevicies pondus ipsarum superante solvuntur, ad aërem paullulum fatiscunt et discidium experiuntur ex omnium acidorum, natri sulfurici aluminis et ammonii muriatici additione. Conflatur borax purus natro et acido peculiari boracico, cujus basis, *boronium*, substantia est opaca, olivacea, insipida inodora, in aqua non solubilis, quae a forti igne combusta acidum boracicum format: cum chlorina ignita vapores albos erogat.

Borax ipse, natro praevalente, utilis est ad incitandas tunicas mucosas, maxime in ore et palato. In aphthis infantum et excoriationibus ita adhibetur, ut drachma una in mellis rosarum uncia solvatur, eoque delibuantur partes adfectae. Maculae et ulcuscula corneae egregie amoventur eodem sale in aqua destillata soluto. Nonnulli quoque suaserunt, blennorrhoeam injecta boracis solutione curare.

Ingerere autem boracem obsoletum est. Vis ejus partum promovendi experientia haud confirmatur, ratiocinio rejicitur. Exhibebatur olim ad scrupulum dimidium in aqua solutum.

§. 293. *Kali tartaricum.*

Kali tartaricum s. *Tartarus tartarisatus* ita paratur, ut kali carbonico in aqua fervida soluto sensim tartari depurati tantum adfundatur, quantum ad saturationem sufficit. Crystallos format tetraëdro-prismaticas, quae triplam fere aquae copiam requirunt, ut solvantur. Etiamsi siccae fuerint, protinus tamen ad aërem liquescunt, sapore gaudent salso acriusculo. Discidium patitur is sal aqua solutus, si acida mineralia aut vegetabilia etiam adduntur: neque tartarus ipse depuratus admiscetur, nisi deponi ipsum e solutione volueris.

Praeter caloris decrementum, quod affert, blandum quoque stimulum praebet tunicae intestinorum mucosae et visceribus vicinis, quo pituitosa colluvies solvi, stases quoque abdominales et morbi inde nati tolli possunt. Levamen saltem insigne experiuntur hypocondriaci et melancholici, si per aliquod tempus kali tartaricum cum mellagine graminis, extractis aliis saponaceis amarisque aut tinctura rhei sumserint. Proficit etiam in ictero et hydrope ex iisdem stasibus ortis.

§. 294. *Tartarus natronatus.*

Tartarus natronatus s. *Tartris potassae et sodae* Edin., *Tartras sodae et kali* Dubl., *Soda tartarizata* Lond., *Sal rupellensis* pharm. veter., *Sal Seignettii* denique, ita paratur, ut natro carbonico in aqua fervida soluto sensim tartari depurati, quantum ad saturationem sufficit, addatur:

quo facto, cum tartarus depuratus jam kali contineat, sal duplex nascitur, unde Scotorum et Hibernorum appellatio satis probabilis est. Phillipsius enim invenit 54 partes e centenis kali tartaricum, 46 natrum tartaricum constituere. Crystallos format octaëdro-prismaticas, amaras, ad aërem fatiscentes, in quintupla aquae copia solubiles, ex acidorum mineralium additione discidium patientes.

Iisdem viribus pollet ac kali tartaricum, unde ad alvum laxandam uncia una, ad solvendas stases scrupuli unius dosi sumitur.

§. 295. *Tartarus boraxatus.*

Tartarus boraxatus s. *Cremor tartari solubilis*, ita conficitur, ut tres partes tartari depurati cum una parte boracis coquantur et evaporentur. Quod superest, salem sistit tenacem, gummis aemulum, ad aërem liquescentem, sapore acidulo. Ob affinitatem reciprocam duplex enascitur sal kali boracicum et natrum tartaricum cum abundante acido tartarico. Hinc cavendum est ab omnibus additamentis, quae secessum particularum productura sunt. Sola tamarindorum pulpa, ob praevalens idem acidum tartaricum tali connubio aptissima est. Aliter autem ac in aqua solutus is sal exhiberi nequit. Magnopere juvat in stasibus solvendis, leniterque movenda alvo, unde in curatione febrium biliosoputridarum egregia est potio, quae ex ejusmodi connubio paratur. Ad unciam unam datus alvum ducit, ad scrupulum unum aut alterum sordes movet et solvit.

§. 296. *Kali aceticum.*

Kali aceticum s. *Acetas kali* Dubl., *Acetis potassae* Edin., *Terra foliata tartari* majorum, ita paratur, ut kali carbonico aceti destillati tanta adfundatur copia, quanta ad saturationem opus est. Evaporatus liquor salem format lamellis micaceis conspicuum, in vase probe obturato servandum, qui promtissime ad aërem liquescit. Solvitur in aquae aequali fere portione, nec spiritus vini alienus est a connubio, si quadrupla ejus portio sumitur. Sapore gaudet acri, subpungente. Discidium patitur ex omnium fere salium additione, ipsius etiam acidi tartarici, unde cum pulpa tamarindorum perperam jungitur.

Similis est virtus, simili etiam modo et dosi exhibetur ac kali tartaricum. Cum vero pretio superet sales adfines, satius est kali carbonicum extemplo saturare aceto: eodem jure succus citri adhibetur: quod kali citratum in aqua cerasorum solutum, addito syrupo violarum, commodissimam sistit sorbitionem in initio febrium acutarum ad moderandum calorem, incitationem minuendam et aperiendas vias, quibus natura libera reddi possit.

§. 297. *Ammonium aceticum.*

Ammonium aceticum s. *Acetatis ammoniae* Britannorum s. *Spiritus Mindereri* ita conficitur, ut ammonium carbonicum siccum aceto concentrato saturetur, deinde vero diluatur aqua destillata. Cu-

jus liquoris unciae singulae drachmam unam ammonii continent. Saporem autem habet is liquor pungentem, frigidulum: pellucidissimus est: promtissime tamen in particulas componentes secedit, adjunctis acidis et alcalinis fixis. Necesse est, vasa, quibus servatur, haud diu minus obturata habere, cum facillime avolet ammonium, superstite aceto.

Is liquor salsus quamvis omnino localem praebeat stimulum; alvum enim ducit majoribus dosibus, et cuti infrictus eam irritat; multo tamen magis conspicua est ejus virtus diaphoretica, qua cutis vasa capillaria incitat, et secretiones auget. Hinc indicatur, ubicunque pulsus molliores spasmorum remissionem et cutis madorem nunciant. (*Path. gen.* §. 152) In febribus igitur et inflammatoriis et rheumaticis et nervosis egregie adhibetur, vel per se vel cum naphtha aut infuso florum sambuci (§. 82), aut praestantissimo radicis valerianae infuso. Sumitur autem ad drachmam unam vel alteram. Prodest etiam in anginis catarrhalibus et rheumaticis, cum infuso radicis senegae, vel etiam tanquam locale incitamentum. Eodem fine delibuuntur partes tumidae, contusae et luxatae hoc liquore, ut, incitatis vasis capillaribus, discutiantur tumores.

§. 298. *Liquor ammonii succinici.*

Similem plane efficaciam habet *liquor ammonii succinici*, quem ex ammonio carbonico pyro oleoso in sextupla aquae destillatae portione soluto aci-

dique succinici ope saturato paramus. Cum particulae pyro-oleosae adhaereant, impurus est sal, qui quamvis pariter diaphoresin promoveat, ac ammonium aceticum, vasa tamen sanguifera magis incitat (§. 58). Itaque prius ad eum refugium non permittendum, quam remittente semet febre, viribus tamen vel deficientibus vel spasmis impedientibus, quominus diaphoresis oriri possit. Utilissimum tunc est, liquorem hunc vel infuso valerianae, vel angelicae aut florum etiam arnicae addere, jungere etiam cum spiritu sulfurico-aethereo. In adfectibus catarrhalibus rheumaticisque, in febribus exanthematicis, characterem rheumaticum servantibus, magnopere juvat liquorem hunc cum aqua foeniculi, vino stibiato aut guttulis aliquot tincturae opii exhibere, maxime si exanthemata spasmis cutaneis repulsa sunt. Adfectus spastici cujuslibet generis, a frigore excepto nati, curantur eodem liquore cum tinctura castorei et asa foetida mixto, quod praecipue in asthmate spastico commodissimum est.

CAP. XII.

DE REMEDIIS FLAGRANTIAE CAPACIBUS.

§. 299. *Generatim.*

Flagrantiae capacia vocamus remedia, quae elemento ad combustionem prono conspicua sunt. Quidquid autem in rebus naturae flagrat, *phlogi-*

ston Stahlio et adseclis ejus dictum, elementum videtur hydrogenis, carbonici et azotici connubio constitutum, aut peculiare quoddam ac simplex, iis elementis tamen adfine. Lucet id in animalibus, coïtus tempore et post mortem, secedentibus elementis in universam, quae nos ambit, naturam. Flagrat in fulguribus, in coelestibus flammis, quas *lampadas* et *bolidas* veteres Romani appellarunt, in pumicibus vulcanorum post saecula etiam lucentibus, in pyrophoris, mortalium arte factis, solumque kali, sulfur et carbonem continentibus: emicat in magnis illis electricis phaenomenis pariter ac in lignis putrescentibus. Nec a veritatis quadam specie aliena Scopolii, Wenzelii et Kastneri sententia, elemento illo, si terra peculiaris aut carbo et salinum accedit principium, metalla constitui. Forte et futurae aetatis scientia noscitabit melius metallicam carbonis et sulfuris indolem, de qua divinavit quaedam acutissimus Davyus.

Id saltem exploratum habemus, unum idemque elementum universale et sulfur et phosphorum et alia combustionis capacia corpora constituere, quod in universa rerum natura obvium, in albumine plantarum et animalium residet hujusque putredine elicitur (*Phys.* §. 47).

Actio autem in corpore animali similis quodam modo oleis aethereis aut spirituosis, quod organicos nervos incitat et efficaciam auget, id tamen peculiare habet, quod oxygenes potentius attrahit et ligat, unde oxyda metallorum noxia eo reducuntur: maxime quoque in vasa cutis capil-

laria agit, functiones eorum restituit et secretiones auget.

§. 300. *Carbo.*

Carbo lignorum post combustionem eorum residuus, ipse flagrat cum candore, sine flamma et fuligine, superstite carbonico cum aliis partibus ignis vim spernentibus, quae calcem, magnesiam et kali continere solent. Ipse carbo singularem habet vim, hydrogenes attrahendi et oxygenes; hinc et putredini obest et oxygenis in corpore abundantiae. Aquas putrescentes depurat, contagiis resistere dicitur, cariei saltem dentium progressum impedit, ipsique gangraenae, ulceribus malignis, scabiei aliisque exanthematibus diuturnis utiliter opponitur. Quodsi in phthisi pulmonali azotici penuria oxygenes abundat (*Path. spec.* §. 618); ligari hoc ac iners fieri carbone ingesto, probabile nonnulli habuerunt. Garnetus cum hepate sulfuris mixtum carbonem ad drachmam dimidiam in phthisi ulcerosa florida exhibuit. In febribus putridis Gayus (*Journ. de Sedillot*, 16 *p.* 258) eumdem cum camfora dedit.

Externe vero usus multo latius patet et tutior est. In ulceribus gangraenosis et sphacelo decubitum diuturnum sequente expedit carbones pulveratos adspergere, vel miscere cum pulte e farina secalina facto. Pulveribus, qui *dentifricii* vocantur, commode additur.

Carbo spongiae marinae s. officinalis haud purus est, sed natrum, oleum empyreumaticum et

ferrum oxydatum simul continet. Usum praedicant multi in tumoribus glandularum, maxime strumis, quibus ita opponitur, ut scrupuli copia cum ammonio muriatico misceatur.

§. 301. *Graphites.*

Graphites s. *Plumbago* est ferri cum carbone connubium, hoc novies ferrum superante. Substantia est molliuscula, chalybei coloris, scribendo inserviens, in igne aperto comburitur, superstite ferri portione. A Weinholdio primo commendatus est adversus herpetes, scabiem rebellem et ipsos scrofulosos adfectus. Ingeritur autem ad drachmam dimidiam cum melle aut roob juniperi: delibuuntur eo partes externae, dum cum axungia aut emplastro saponaceo unguentum conficitur.

Aethiopa graphiticum nuper Huberus Basilensis componi jussit ex hydrargyro regulino et dupla portione graphitis, sedulo tritis in mortario, donec globuli metallici evanuerint. Utitur eo, sensim aucta dosi, a granis aliquot ad drachmam dimidiam: addit nonnunquam sulfur depuratum, ut scabiem rebellem, tumores glandularum scrofulosos, strumas et herpetes debellet (*Zalzb. med. zeit.* 1811. 3. 282).

§. 302. *Phosphorus.*

Phosphorus est substantia solida tenax, albida, pellucida, si purus fuerit, calore fundenda, quae in aëre aperto, ad 100° *Fahr.*, accenditur flamma clara fumoque albo pestifero, qui ad frigidiora corpora depositus liquescit et acidum phospho-

ricum format (§. 266). Luce interna splendet, si temperies infra centesimum Fahrenheitiani thermometri gradum fuerit; quae lux combustionem prodit lentam, attracto ex atmosphaera oxygene, quo acidum imperfectum phosphorosum, alliaceo odore conspicuum, evolvitur. Paratur autem in officinis ex ipso acido phosphorico, ex ossibus confecto: quod cum quarta carbonum pulveratorum parte mixtum in cucurbitam terream loricatam immissum aquae sufficiente copia superfunditur, quo facto distillatio largitur phosphorum, sub aqua in lagena vitrea curiose servandum. Quamvis aqua eum haud solvat, mutationem tamen quamdam subit, attracto oxygenis pauxillo, quod farinae speciem in superficie, seu oxydatum phosphorum sistit, pelluciditatem adimit: alterum aquae elementum, hydrogenes cum phosphoro gas format hydrogeneum phosphoratum, quod promtissime ad aërem flagrat, magna inprimis copia eliciendum, cum kali causticum additur.

Solvitur phosphorus in aethere sulfurico, sed haud penitus, nisi purus fuerit aether et solutio paullulum digeratur: necesse est solutio lacteum habeat colorem: alioquin phosphorus haud absorbtus aethere fuit. Ratio solutionis perfectae est 15 granorum phosphori ad duas uncias aetheris: quae solutio ita servatur, ut vasculo vitreo vesica forata acu illigetur, ut gas phosphorico-hydrogeneum promtius avolare possit. Solvitur etiam in oleis unguinosis: nec ineptum est, cum aqua ope mucilaginum, gummi arabici et sacchari ita miscere, ut emulsio nascatur.

Phosphorus cuti inunctus sensum pungentem urentemque et ruborem producit: ingestus ad octavam grani aut quartam partem sensum organicum potenter incitat, calorem auget, pulsus accelerat, superiorum etiam sensuum inertiam tollit. Aucta dosi aestum et anxietatem, impetum sanguinis febrilem, vomitum, tormina et dolores urentes, inflammationem intestinorum minantes producit. Quin enecatos fuisse homines phosphori largis dosibus, haud rara est observatio, vel Brerae experientia confirmata. Quodsi mediocri copia diutius adhibetur, vomitus diuturnus, alvi obstructio et ventriculi durities aegrum male habere dicuntur.

Itaque, si indicatum existimamus, opus est perfecte solutum exhibere, ne praecipitatus periculoso modo intestina irritet. Hinc 15 grana phosphori in duabus unciis aetheris sulfurici digestione solvuntur, cujus solutionis guttae decem pro dosi propinantur. Quodsi malueris oleosam solutionem, phosphori grana quatuor in olei amygdalarum dulcium drachmis duabus soluta miscere licet cum gummi arabici et sacchari tanta copia, ut, addita aqua leviter aromatica emulsio enascatur. Necesse autem est, neque ultra grani dosin citra nychthemeron consumi, neque magnam totius sorbitionis copiam parare, ne phosphorus, attracto oxygene, iterum praecipitetur.

Locum autem usus phosphori obtinet in febribus maxime nervosis, quae vires adeo jam prostraverunt, ut soporibus sepultus aeger frigidos habeat artus, pulsus exiles et vacillantes, sudores

frigidiusculos, vocem infirmam, vultum pallidum, collapsum, Hippocraticum; ubi exanthemata vel regredi minitantur, vel ex debilitate virium prodire nequeunt, singultiente aegro et floccos carpente. Tum saepe eximium praestat incitamentum quo sopores fugari, sensuum vigor restitui et diaphoresis promoveri possit.

In diuturnis etiam nervorum resolutionibus, quae vel arthritidem excipiunt, vel metallorum oxydatorum ingestionem sequuntur, nonnulli suaserunt phosphorum; sed, cum tutior sit hepatis sulfurici usus, abstinendum potius a tam ancipiti remedio esse ducimus. In melancholia vero stupida et taciturna ipsi eximia inde commoda experti sumus, in amaurosi et apoplexia Löbensteinius. Solet etiam commendari in arthritide anomala, ut excitatis viribus et diaphoresis et ipsi tumores articulorum renascantur: cui fini aptum Trampelius invenit. Externe eum, oleo olivarum mixtum, inungere, casum habet, nec opus esse ducimus, cum alia suppetant.

§. 303. *Sulfur.*

Sulfur, quanquam nondum arte in elementa diductum fuerit, natura tamen non solum in terrae penetralibus, sed in ipsis animalibus et plantis producitur. Est substantia solida, pallido-flava, insipida, fusa calore, igne ardens flamma coerulea et fumo suffocante; quo facto oxygenes attractum acidum format sulfuricum vel sulfurosum. Obtinetur autem vulgo e mineris ferri sulfurati,

igne sublimatum. Id venale, aqua fervida ablutum, ut acido adhaerente liberetur, *sulfur depuratum* s. *flores sulfuris* sistit: eo autem soluto in lixivio kali caustici, liquore cum tripla aquae copia mixto et colato acidum sulfuricum dilutum additum *sulfur praecipitatum* promit, quod *lactis* etiam *sulfurici* nomine venit. Id a sulfure depurato differt tum puritate insigniore, tum adhaerente hydrogene sulfurico. His potissimum utimur in arte medica.

Actio sulfuris in corpore animali ab elemento combustionis capaci pendet: quod cum in praecipitato maxime elicitum hydrogene sit, hac forma praecipue commendandum est. Incitat autem nervos organicos, maxime eos, qui finibus provident arteriarum et vasis capillaribus. Hinc auget vires circuitus, stases, praecipue in vena portarum, tollit, sanguinis profusiones accelerat, secretiones etiam et cutaneas et pulmonales magnopere incitat; unde abstinendum est ab ejus usu in febribus continuis, ac ubicunque sanguinis impetus adest.

Nec neganda chemica ejus efficacia, conspicua in reducendis metallorum oxydis, si quae in primis viis latent. Manifestus quoque transitus sulfuris in sanguinis et humorum massam, hepate sulfuris proditur, quod argentum manibus aut aliis artubus gestatum nigro tingit colore.

Utilissimum est sulfur in scabie, ubi acaros enecare creditum quidem fuit; sed immerito, cum ea animalcula a caussa ejus foeditatis aliena sint (*Path. gen.* §. 190. *spec.* §. 363), pariter quoque proficiat sulfur in aliis exanthematibus diuturnis.

Itaque probabile est, incitatis peculiari modo vasis capillaribus ac secretionibus auctis pristinam rationem functionis cutaneae restitui. Etenim quoties sulfur juvaturum est, scabies protinus post usum gliscere pustulaeque numero prurituque increscere consuescunt. Atque, si repulsa est scabies, revocatur optime ope sulfuris. Exhibetur autem sulfur depuratum vel praecipitatum interne simul cum unguentis sulfur excipientibus: neque opus est alia addere, nisi rebelle fuerit et inveteratum cutis vitium: sufficit per aliquot dies scrupulum unum ejus omni trihorio ingerere, unguentum, vero e sulfure depurato et dupla portione adipis suilli partibus adfectis imponere. Quodsi paullo diutius jam exanthema cutem vexaverit, prodest aequalem portionem zinci sulfurici addere unguento, sulfuri autem ingerendo grana quinque hydrargyri sulfurati nigri. In aliis exanthematibus diuturnis sulfur praecipitatum cum hydrargyro stibiato sulfurato, extracto dulcamarae, cum infuso violae tricoloris, cum camfora et sulfure stibiato imperatur. In rheumatismis et arthriticis adfectibus imperfecte solutis, quibus vel oedemata vel nervorum distensiones accedunt, summe proficuum est sulfur cum stibiatis, ipecacuanha et opio.

Cum et vasa sanguifera abdominis sulfure incitentur, magnopere proficit in stasibus abdominalibus malorumque caterva inde existente, in adfectibus haemorrhoïdariis, hypochondriacis arthriticisque, nisi majori sanguinis impetu prohibeatur.

Juvat, eidem magnesiam carbonicam vel ustam, aut tartarum depuratum, nitrum cum cortice aurantiorum ac elaeosaccharo foeniculi addere. Si sanguis per menstrua non respondet, commune auxilium usu comprobatum est, quod e sulfure praecipitato, tartaro depurato et elaeosaccharo quodam componitur: tutius id saltem fortioribus emmenagogis, ni pervicax adfuerit torpor vasorum.

In colica pictaviensi seu saturnina, in sequelis funestis hydrargyroseos utile quidem est sulfur, sed praestat connubium cum kali, de quo jam praecipiendum est.

§. 304. *Kali sulfuratum.*

Quippe eo connubio sulfur promtius solvitur ex aqua etiam hydrogenes attrahit, secedente nimirum illa in elementa, quorum alterum oxygenes cum sulfure format acidum sulfuricum et sulfurosum. Forte et metallica natura sulfuris et kalium peculiari modo mutatur, quem nec eminus suspicari audemus. Necesse tamen est, hydrogene erogato multo potentius ac fugacius sulfur agat, faciliusque et solvatur in humoribus et efficaciam suam prodat.

Kali sulfuratum s. *Hepar sulfuris salinum* dicitur mixtio sulfuris depurati et kali carbonici, dupla portione additi, quod utrumque in crucibulo tecto leni igni imposito in massam homogeneam coïre cogitur. Similis est *calcaria sulfurata* ex aequalibus partibus calcarie carbonicae purae et sulfuris depurati conficienda. Kali autem sulfuratum potentissimum et aptissimum praebet adminiculum

ad tollendas hydrargyroseos, oxydorum plumbi et ipsius arsenici funestas sequelas. Oportet tamen promtissime ingeri, drachma una in unciis quatuor aut sex aquae destillate soluta, cujus solutionis, si veneni effectus aegrum in praeceps daturi sunt, quovis horae quadrante cochlear sumitur. Ubi ex hydrargyri nimio usu humorum dissolutio, ulcera flaccida et cruenta, exanthemata quoque tetra existunt, proficit kali sulfuratum cum guajaco aut decoctis lignorum ingerere minoribus dosibus. Eodem consilio, oxygenis nimirum attrahendi, Garnettius in phthisi florida kali sulfuratum cum pulvere carbonum exhibuit. Potest etiam ferri limati aequa portio kali sulfurato adjici, quod, elicita majore copia hydrogenis sulfurati, praesentanea producit commoda in hydrargyrosi perperam continuata, in periculosis arsenici sequelis, in scrofulosis adfectibus atque in ipsa phthisi pulmonali, si modo impetus sanguinis abfuerit. Utile etiam idem kali sulfuratum in exanthematibus diuturnis, herpete et ulceribus est impetiginosis, cum multo fortius ipso sulfure vasa capillaria cieat.

Specifica virtus in angina polyposa, quam post Chausserium nuperi plures laudant, etiamsi dubia non sit, difficulter tamen exponitur vel ex oxygenis, cujus abundantia concrescunt humores, vel ex antispastica vi, quae aucta perspiratione exseritur. Adhibetur autem ad grana quinque infantibus cum melle.

Ad externum usum in scabie praestans est aqua lotioni inserviens kali sulfurati parte una ad octo partes aquae.

Calcaria sulfurata in balenis optime adhibetur, si unciae duae ejus in totidem aquae libris coctae balneo affunduntur. Commoda sunt ejusmodi balnea tum in sequelis hydrargyroseos, tum in arthritide anomala, tum etiam in scrofulosis adfectibus. Quodsi balneo ei adfunditur acetum, evolvitur gas hydrothionicum, quod oxygenis qualitatum particeps est, cum plantarum colores coeruleos in rubrum vertat, alcalina etiam et metalla in sales mutet.

§. 305. *Ammonium hydrothiodes.*

Denique *liquor ammonii sulfurati* probatissimus est. Paratur is e calcaria usta, ammonio muriatico, sulfureque depurato, quae cum aqua pura destillantur. Liquor is aurantii coloris, ammonium continet hydrogenesque sulfuratum, quorum ope oxygenes undique promtissime attrahitur, metalla ex oxydato statu reducuntur, totius cutis ambitus ita adficitur, ut secretiones promoveantur. Itaque exhibetur ad guttas tres aut quatuor aqua destillata aromatica dilutas, in colica saturnina, in morbis, qui mercuriales dicuntur, in diabete mellito, ut oxygenes in humoribus secretis praevalens absorbeatur. Qui in dysenteria adhibuerunt, aliud emolumentum haud observarunt, praeter auctam perspirationem, quam tamen aliis remediis eodem modo prolicere possumus.

§. 306. *Balsamum sulfuris.*

Novissime commendanda est sulfuris cum oleis vel unguinosis vel etiam aethereis conjunctio. Solvunt enim olea, si quater copia id superant, sulfur, maxime dum coquuntur, secedentibus interea oleis et addentibus sulfuri carbonicum suum et hydrogenes. Olea aetherea haud protinus coquuntur cum sulfure, quoniam, licet id solvatur, flagrantiae tamen capax est ea mixtio, facileque, dum frigescit, sulfur crystallis pyramidalibus deponit. Itaque adduntur solutionibus sulfuris in oleo unguinoso. Vocatur autem haec mixtio *balsamum sulfuris* simplex, si cum oleo lini facta est; addito vero oleo terebinthinae, vocatur *balsamum sulfuris terebinthinatum* s. *oleum terebinthinae sulfuratum.*

Egregia autem adminicula sunt ea olea sulfurata ad incitandas secretiones, cui fini licet iis delibuere tumores duros, ipsorum etiam ossium, ulcera callosa, injicere etiam in sinus ulcerum, quorum margines callis induruerunt. Neque alienum est, inungere ea balsama artubus oedematosis et resolutis.

§. 307. *Fontes medicati sulfurei.*

Tandem sulfure gaudent fontes medicati, plerumque calidi, quibus sales etiam varii, hydrogenes sulfuratum, et calcaria sulfurica accedunt. Fons Aquisgranensis, Warmbrunnensis, Landeckensis, Badensis duplex, alter in Austria, in Badensi provincia alter, praeter sulfur, magnesiam et calcariam

sulfuricam, natrum muriaticum et sulfuricum, hydrogenes etiam sulfuratum continent. Alii fontes, ut Meinbergensis et qui ab Alexio duce in Hercynia dicitur, ferrum etiam habent. In Helvetia clarae thermae favarienses s. piperinae, helveticae etiam dictae s. badenses. In Italia antiquo splendore recentique pariter gloria fulgent fontes Aponenses Brandolini, Pisani, aquae etiam Allobrogicae in Sabaudia: in Gallia celebratissimae aquae Sextiae, Bagnerenses, Dacenses et Plomberienses: in Hispania Archenenses et Monbuyenses: in Lusitania, quae a regina dicuntur (*Caldas da Reyna*): in Anglia denique et Scotia fontes solis Bathoniensis, Harrogatensis et Moffatensis.

Thermae eae, vel balneis adhibitae vel potae etiam, omnia praestant, quae de solutione sulfuris ope alcalinorum et salium exspectari possunt. Insignia ex earum usu emolumenta percipiunt, quicunque torpore nervorum organicorum, inertia viscerum abdominalium et vasorum ad portae venam pertinentium laborant: arthriticis igitur et lithiacis, hypochondriacis et hystericis, iis qui haemorrhoïdum aut menstruorum cursu intercepto conflictantur, satis commodae sunt. Dein et sequelas hydrargyroseos et plumbi oxydorum tollunt: diabeti contrariae sunt calculorumque generationem impediunt, quia acidorum abundantiae semet opponunt. Denique in morbis cutaneis diuturnis summa praestant commoda, perspiratione et ipsis exanthematibus restitutis vel novis productis.

CAP. XIII.

DE METALLIS.

Sect. I.

Generatim.

§. 308.

Informatio metallorum, quam nobis experientia nuperorum dedit temporum multo latior est antiqua. Etenim et ponderis gravitas et tenacitas et ductilis indoles absunt a quibusdam corporibus, quae nostra aetas metallis adnumerare didicit. Itaque *metalla* appellamus substantias, splendore quodam peculiari et cohaerentia conspicuas, combustionis capaces, opacas, electrici fluidi promtissimos conductores, in aqua haudquaquam solvendas, sulfure plerumque conjungendas et oxygene attracto oxyda peculiaria sistentes.

Olim quidem in tantas angustias metallorum informationem compellendam esse judicavimus, ut ante hos triginta annos nonnisi quindecim cognosceremus metalla. Jam vero, cum et silicium et jodium, kalium et natrium, calcium et magnium, yttrium et aluminium metallis accensemus, cum et Brugnatellius et Döbereinerus in carbone metallum noscitarunt, metallorum plena esse omnia, atque continuo ea a natura, tum in terra ipsa, tum in plantis et animalibus produci, probabilior indies fit sententia.

Quae delirantium somnia olim habebantur, opinationes de compositione metallorum per artem, naturae jam videntur judicia, quoniam ad Hollandi, Wenzelii et Kastneri exprimenta de conficiendis e phosphoro aut sulfure cum terra tingente et acido quodam aut sale metallis indies magis confirmantur columnae Voltanae potestate, e variis corporis metalla constituente. Quin credibile est, per vegetationem et animalis corporis processum elementa primaria, azoticum, carbonicum et hydrogenes ita coïre, ut metalla formare possint. Etenim, quamvis plantae metalla in terra latentia proxime non attrahant, quaevis tamen planta combusta cineribus ferrum et manganum oxydatum, indicum quoque pigmentum metallum continet, cupro analogum. Ferri praesentia in sanguine calido et rubro animantium (*Phys.* § 159) exponi nequit, nisi ex ipso vigore vis producentis, quo elementa in eam substantiam uniuntur.

§. 309. *Continuatio.*

Quodsi igitur in tanta metallorum fere infinitate elementa indicare nequimus, e quibus quodlibet constituitur, futiles etiam sunt conatus eorum, qui de actione eorum in corpore animali communia quaedam pronunciare ausi sunt. Qui azoticum, ut metallorum elementum contemplantur, idque emergere adeoque potentius agere, si oxygene recludatur, credunt, haud avertere videntur ingentem et fere contrariam differentiam, quae in actione medicaminum versatur, ferri et stibii exemplo, quae

hydrargyro adversa sunt: neglexerunt etiam azotici praesentiam, vel oxygene erogati, in plurimis aliis rebus, quae neutiquam cum metallis communia quaedam habent. Quae cum ita sint, abstinendum potius esse ducimus a commentis iis, quae universam metallorum actionem exponere audent.

Id saltem exploratum habemus, metalla, donec regulina fuerint, indifferentia plane esse, si recesseris tamen ab arsenico et jodio (Orfila nuperrime teste), quae et regulina corpus animale vehementer adficiunt. Quoties vero oxydantur, actiones magis vel minus conspicuas in corpore exserunt, pro ratione diversa oxygenis, quam Thompsonius ita exprimere studuit, ut minima copia oxygenis attracta, diceret *protoxyda*, majore, *deuteroxyda*, *tritoxyda* etc., quae vero summa polleant oxygenis copia, *peroxyda*. Nos *acidulata*, *oxydulata* aut *hemioxydata* vocamus metalla, quae oxygenis minorem attraxerunt copiam, quae saturrima vero ejus sunt, oxyda.

Varia autem est metallorum proclivitas ad oxygenes absorbendum: gravissima, ut aurum et platina difficillime oxydantur: ferrum, quod maxime absoluta gaudet cohaerentia, aut oxygenes, excepto zinco, summam habet adfinitatem: alia, pondere quidem insignia, sed minore cohaerentia, ut hydrargyrum et plumbum, promtissime attrahunt oxygenes. Nonnulla ex ipso aëre, dum trita superficiem majorem praebent, id attrahunt, alia aquam secedere in elementa cogunt, ut oxygenes ex ipsa attrahant: id, si igne candent, ferrum et

zincum; ferrum vero, cuprum et plumbum jam in vulgari temperie aëris e vaporibus absorbent. Alia metalla ita oxydantur, ut cum nitro candeant, quo facto et nitro detonante, acidum nitricum cum metallo unitur. Quodsi vel parumper acidulata sunt metalla, potentius attrahunt acida, attrahunt etiam chlorinam ex acido muriatico: hydrogene acidi et oxygene oxydi formantibus aquam chlorina vero ad metallum accedente. Cum acidis metalla formant sales, dum hydrogenes ex aqua erogatur: praecipitantur ex iis solutionibus ope alcalinorum et terreorum, adminiculo etiam principii coriarii et acidi gallarum, si adfinitate majore erga oxydum pollent quam acida; sed haud penitus reducuntur metalla, superstite semper oxygenis ea copia, quae acidulum metallum sistit. Quae methodus acidula constituendi, in stibii et hydrargyri salibus tritissima est.

Jungitur etiam sulfur cum metallis, exceptis fere auro et platina: ferrum vero maximam habet cum sulfure germanitatem. Pariter unitur sulfur cum regulinis metallis ac cum oxydis imperfectis: illa si cum eo funduntur, attrahunt partem acidi, altera integra cum metallo juncta. Kali sulfuricum solvit oxyda metallorum imperfecta, cujus solutioni aquosae si acidum adjicitur, hoc ob cognationem majorem cum kali jungitur, metallum vero cum sulfure et hydrogene praecipitatur.

§. 310. *Continuatio*.

Cum oxygenis attractione metalla efficaciam in corpore animali adipiscantur, contentio exstitit, oxygeni soli tribuendae sint vires, sive unioni metallicae. Quae quidem lis, nostro arbitrio, ita dirimi potest, ut statuamus, licet acida nonnulla hydrargyri oxyda imperfecta virtute aequare videantur, tantopere tamen differre vires metallorum variorum, ut ex oxygene proficisci eae nequeant. Accedit, idem metallum specifica sua vi pollere, quota sit quaeque ratio oxydationis, hydrargyri exemplo et ferri. Repugnat etiam, acidulum statum metallorum interdum potentia majore vigere quam dum perfecte est oxydatum, stibii oxydati exemplo, quod debilius est oxydulato.

Quibus constitutis, in sola experientia spem collocamus et fiduciam, metallorum singulorum vires seorsim indagaturi, quo facto nostrarum rerum satagimus, cautissime tangentes, quae universim dicenda sunt.

SECT. II.

DE AURO ET ARGENTO.

§. 311.

Aurum, mortalium opinione pretiosissimum metallum a superstitione docta insigne quoque remedium habitum fuit. Exoluit tamen mos id exhibendi ratione de anticipationibus mentis humanae victoriam reportante. Superfluum putamus, ad tam

carum refugere metallum, dum alia suppetunt. Id tamen certum est, cohaerentia sua et fixa indole resistere hydrargyro, hujus etiam effectus noxios reprimere. Oportet autem salis forma exhibeatur, cui fini aptum est vel folia auri cum nitro et sale culinari in aqua coquere, ut *sine strepitu*, ut dicitur, aurum solvatur, vel in aqua regia, acidi nitrici cum acido muriatico connubio, id solvere. *Aurum* id *muriaticum*, ad quartam grani partem exhibitum, resistit noxiis hydrargyroseos effectibus et in adfectibus syphiliticis prodest, teste Odhelio (*Stockh. vetensk. acad. handl.* 1813. p. 265). Ex ea solutione si aurum ope ammonii carbonici praecipitatur, obtinemus oxydum, quod aestu = 250° *Fahr.*, summo fragore accenditur. Id autem exponitur e subitanea conjunctione oxygenis, quod vix ac ne vix quidem auro adhaeret, cum hydrogene ammonii, unde aqua vaporibus erogatur, qui aërem undique e locis, quae occupabat, expellunt, azotico interea liberato et auro in regulinum statum redeunte.

Id *aurum fulminans* olim commendabatur, ut incitamentum potentissimum, ad tollendas febres intermittentes et hydropes scarlatinam excipientes, ad salivationem etiam ex hydrargyrosi ortam, sistendam. Sed facile intelligitur, quantum casum habeat applicatio remedii, tam periculosas explosiones producentis, tantoque pretio comparandi.

§. 312. *Continuatio.*

Argentum acido nitrico solutum in arte medica adhibetur. *Argentum id nitricum*, crystallos lamellosas formans, leni calore fusum, ut aqua crystallis formandis inserviens avolet, et in modulum ferreum, sebo illitum, effusum *lapis infernalis* vocatur. Est ea massa grysea, intus habet acus radiatas: ad aërem liquescit: propter defectum aquae crystallis formandis inservientis, concentratam acidi nitrici indolem et plenariam argenti oxydationem summe causticas exserit vires. Hinc externe ad amovendos callos, fungosas caruncnlas et ad aperiendos tumores adhibetur. In curandis ulceribus sinuosis praestat, post discissos sinus, argenti nitrici solutionem (scrupulum unum in unciis duabus aut tribus aquae destillatae) injicere. Eadem injectio ad curandam hydrocelen, per excitatam inflammationem suppurationemque tunicae vaginalis, commendatur. Ut bubo atonicus, nec in suppurationem pronus, aperiatur, satius est, argenti nitrici pauxillum per duas aut tres horas imponendum, dein unguento, quod cuprum aceticum recipit, delibuendus locus est, ne amplitudo loci exesi noceat. Ulcera syphilitica pervicacia, callosis marginibus, optime tractantur argento nitrico soluto, opio tamen simul ingesto. Ipsa quoque ulcera, quae perniones excipiunt, fungosis carnibus farcta, optime cedunt quotidiano tactui lapidis infernalis. In ectropio, ulceribus corneae et staphylomate incipiente eadem solutio laudatur. Ranulam denique P. Camperus ita prospere

curavit, ut apertum tumorem argento nitrico soluto deligaret.

Nec terruit audaces medicos metus a caustico tam potenti ingerendo. Impulit potius vis fortissima, ut μετασύγκρισιν tentarent in morbis rebellibus, qui omnes medicorum conatus eluserant, praesertim in comitialibus, quibus et Currieus et Nordius et nuper etiam Powellius felici successu opposuerunt solutionem argenti nitrici in aqua destillata, praecipue menthae, eam, ut sesquigranum initio, dein majorem quantitatem aeger consumeret. Nec a purgante effectu, quem interdum observamus, salus opperienda: nec facile pilularum forma ingerendum, cum minus tuta sit, magnaeque saepe doses impune sumi videantur, quae postea tamen nociturae sunt stimulo permanente.

Sect. III.

De Hydrargyro.

§. 313. *Generatim.*

Hydrargyrum metallum, vulgari temperie fluidum solidescit frigore $= 35^{0}$ sub o *Fahr.*: aestu ingenti avolat: tritum ex aëre oxygenes attrahit pulveremque sistit cinereo-nigrum: ustum igne fortiori abit in calcem perfectam, ruberrimam, splendentem. Acido sulfurico et nitrico omnino solvitur: acido muriatico et vegetabilibus oxydatum duntaxat absorbetur. Cum sulfure trituratum oxygene attracto acidulum fit, cum abundante sulfure: solvitur penitus in lixivio caustico, e quo ope acido-

rum ut hydrargyrum hydrogeneo-sulfuricum praecipitatur. Quodsi vero funditur hydrargyrum cum sulfure, in lixivio caustico haud penitus solvitur, sed coctum cum eo cinnabarim format.

§. 314. Continuatio.

De actione hydrargyri generatim locuturo obvia protinus chemica indoles efficaciae. Quodsi enim, Harrisonio teste, hydrargyrum mixtum cum contagio syphilitico insons hoc facit, ut impune inseri possit, proxima et mere physica actio hydrargyri in humores negari nequit. Neque negandus is agendi modus, si proxime ulceribus syphiliticis hydrargyrum impositum ea curat, cujus rei testimonia vulgaria exstant. Dein permeare hydrargyrum substantia sua totum vasorum systema atque omnes corporis vel subtilissimos meatus penetrare, luce meridiana clarius est ex observationibus copiosis fideque omnino dignis, de repertis hydrargyri globulis in cadaveribus eorum, qui hydrargyrosin passi erant. Annuli etiam aurei aliaque ornamenta ex eo metallo fabrefacta, si cutem arcte ambeunt, albescere post hydrargyrosin visa sunt, quod nonnisi ex amalgamatione hydrargyri cum auro exponi potest. Hornii testimonio constat, sudorem interdum hydrargyri globulis scatere: Zelleri denique experimentis, in ipso animalium sanguine id metallum reperiri, quibus unguenta ex eo parata admota fuerant. Hinc igitur patet, hydrargyrum a viribus corporis adsimilativis vinci nequire, sed, etiamsi ex acidulo aut hemioxydato statu in regu-

linum, intra corporis penetralia, transeat suam tamen naturam retinere (*Pharmac. gener.* §. 6).

Haec, utut vera sunt, tamen haud sufficere ad explicandam hydrargyri actionem, per se patet. Alioquin enim noscitare opus esset et elementa metalli et particulas corporis remotiores, quatenus morbis mutentur. Nihil autem de elementis hydrargyri innotescit, nisi quod, attracta oxygenis quadam portione, qua hemioxydatum aut acidulum fit, optimos in corpore animali effectus prodat. Eo autem oxygene, tanquam chemico adminiculo, nequaquam efficaciam hydrargyri exponi posse, palam est ex iis, quae supra (§. 258. 262. 263. 310) dicta sunt.

§. 315. *Continuatio.*

Itaque superest, dynamico modo audeamus rationem efficaciae dilucidare. Id autem optime fiet, collatis, quae usum excipiunt, phaenomenis cum symptomatibus morborum, quos tolli hydrargyro experientia docuit Hydrargyrum, hemioxidata seu acidula forma ingestum, tum proxime in ventriculi et intestinorum tunicam mucosam agit, ejus vasa capillaria et absorbentia incitat, ut et secretio et absorbtio augeantur: saepius tamen, absorbtione minus aucta, abundantem ciet excretionem mucosam, atque alvum promtissime ducit, imo profluvia debilitantia excitat. Eadem incitatio per consensum propagatur tum in organa salivae secernendae dicata, tum in vasa cutanea. Priusquam salivae cursus sequatur, cutis arescere, pulsus ac-

celerari, temperies corporis mutari, febrisque accendi videtur: tum metallicus sapor in ore nascitur, licet hydrargyrum cuti duntaxat inunctum fuerit; halitus oris foetere incipit, gingivae tumescunt, flaccescunt, a dentium radicibus secedunt, promtissime sanguinem fundunt. Lingua simul muco tenaci obducitur, dentes latice gryseo, qui simul hebescunt et vacillant: per oris ambitum erythema observatur: glandulae colli turgent, ipsi musculi obrigescunt: tum cum siti immensa et glandularum salivalium tumore fluere coepit is latex. Saepius tamen, praesertim cum diu jam morbo syphilitico aeger conflictatus fuerit, atque post varios hydrargyroseos modos novam iterum curationem inchoat, horrores continui cum pulsibus tensis, duris et exilibus corpus exercent: nausea accedit et vomituritio, capitis dolores lancinantes, qui praecipue occiput et nasi radicem occupant. Facies licet, nasus gracilescit, oculorum ambitus subcoeruleus fit, labia livida, extrema omnia frigida. Somnus turbatur somniis terrificis: languet totum corpus, motui haud satis idoneum. Catarrho laborare aeger videtur, cum nares semper sint obstructae, vox rauca, tussis arida, oculi lippiant, palpebrae tumescant. Ad haec nonnunquam ulcerum, si quae adsunt, mutatio in pejus: carnes fungosae, margines flaccidi, facillime sanguinem fundentes promtiusque quae juxta sunt, exedentes. Exanthema etiam peculiare subnasci consuescit: *eczema mercuriale* Pearsonio, *hydrargyria* Alleyo dictum: quod cum rubore cutis, ardore et tumore, maxime in scroto et cruribus, ve-

siculas habet innumeras, pellucidas, acuum capitula mole aequantes et opaco aut lacteo latice farctas. Eo latice effuso cutis vastatur doloribus acutissimis cruciata. Foetet is latex, spissiorque sensim lintea rigida reddit, unde nova tenerrimae cutis irritatio. Erythema illud crebrescere ac gliscere solet; finditur cutis in articulorum flexibus: escharae parvae accedunt ex arescente latice natae, quibus et cutis magis incitatur. Nonnunquam febris hectica accedit, cuti interim ingentibus escharis lividis deturpata, pilis defluentibus et unguibus secedentibus, novis interea crassioribus et curvis subnascentibus, pariter ac in lepra et trichomate id contingit.

§. 316. *Continuatio.*

Quae symptomata si rite intelliguntur, nequeunt nisi ex incitatione exponi, quam hydrargyrus in vasis secernentibus infert, quaeque, si vasa sanguifera teneritatem participant, in haec etiam propagatur. Si quis vero interrogaverit, quis sit proprius modus, quo vasa secernentia adficiat, dubitamus cum Schmidtio et Walchio respondere: fieri id energia vasorum capillarium absorbentiumque potius suscitata, quo facto sensus nimius decrescat: in hoc enim versari summam syphilidis, quod vasorum capillarium et absorbentium functio normalis supprimatur, sensus vero ita acuatur, ut nervorum fere vires agant (*Path. spec.* §. 635). Cui sententiae quamvis adstipulemur, exploratum tamen habemus, hydrargyro vim sensiferam haud

mediocriter cieri; siquidem dolores subnati et ipsa febris manifesto id testantur. Plura quoque ejusmodi phaenomena adeo similia sunt symptomatibus syphilidis, ut homoeopathicam inde Hahnemannus effinxerit expositionem, initio jam (§. 10) a nobis explosam. Neque alienus est ab hac expositione effectus antiphlogisticus, quem hydrargyrum producit. Vasis enim absorbentibus incitatis, e loco inflammato avehuntur humores: vasis capillaribus irritatis et ad functionem normalem reductis secretiones augentur. Necesse tamen est, inflammatio sit passiva, impetus saltem sanguinis universalis prius minuatur, quam ad hoc remedium confugiamus.

Vel plane nos ignorare actionem hydrargyri fatendum est, vel subsistendum huic expositioni, quae peculiarem requirit vasorum capillarium et absorbentium incitationem: addendumque, vel tum demum optime hydrargyrum mederi morbis, cum perspiratio cutanea ex ejus usu augescit, sudoribus tamen impeditis. Namque nec alvi profluvium nec salivae insontia esse, experientia docuit. Per meatus autem cutaneos virus venereum prosperrime ejici posse videtur, cum in his potissimum sedem figat, hydrargyrum autem incitamento suo peculiari vasa capacia reddat ad excernendum virus. Idem etiam valet de hydrargyri usu in aliis morbis: namque vires magnopere labare solent, si profluvia salivae et alvi sequuntur, unde, quam aliena sit a veritate sententia eorum, qui energiam eo augeri perhibent, per se patet.

§. 317. *Continuatio.*

Quae cum ita sint, in omni hydrargyrosi circumspiciendum est, ut vires sufficiant, atque ut sola perspiratio cutanea augescat, impeditis, quantum fieri potest, sudoribus profusis, salivae et alvi fluxibus. Ut id contingat, necesse est vel praemittere balnea tepida vel jungere cum usu: oportet eligere mitiora ex eo metallo parata remedia: unguenta nimirum, hydrargyrum oxydulatum nigrum, sulfuratum nigrum muriaticum mite, iisque camforam addere aut opium. Quodsi vero morbi pervicacia potentiora exigit, necesse est, nutrimentis valentioribus vires firmare, calidiori etiam victu perspirationem servare. Maxime vero cavendum est, dum hydrargyro aeger curatur, ne acida ingerat, adiposa et dyspepta, ne frigus corpore excipiat, ne debilitantes admittat caussas.

Id quoque tenendum, in longis morbis et rebellibus unam saepe formam hydrargyri non sufficere, maxime si diutinus usus aegrum jam assuefecit: vicissitudines necessariae sunt, si praesertim μετασύγκρισις periclitanda est. In pertinaci syphilide hydrargyri muriatici corrosivi exigua dosis saepe salutem conciliat, aliis formis ante incassum exhibitis.

Hydrargyrum nativum solo pondere agit, unde in pertinaci alvi obstructione ipsoque ileo laudatum fuit. Cautissime tamen adhibendum est, cum constricta intestina aut inflammata forte pondere eo gravissime laedi possint (*Hodges*: in *mem. of med. soc. of Lond.* 6, *p.* 6).

§. 318. *Unguenta.*

Ut igitur idoneo ordine de variis hydrargyri formis praecipiamus, primum *protoxyda*, quae sine acidis, sola trituratione parantur, tractanda sunt. In his autem primum eminent formae externae, cum sebo et axungia parandae. Optima forma unguentorum ea est, quam pharmacopoea patria imperat: hydrargyri puri uncias duodecim, sebi vervecini uncias octo, quibus in mortario vitreo ad perfectam hydrargyri extinctionem tritis admiscentur axungiae porcinae unciae sexdecim oleique citrini drachma unica. Hoc est *unguentum neapolitanum s. unguentum hydrargyri cinereum*. Sebum ideo necessarium est, quod axungia calore facile fluat, ut etiam secessus particularum timendus sit. Mortarium, quo amplius est, quoque crassior clava, eo melius oxydulatur hydrargyrum: hinc satius est super marmore plano ita triturationem perficere, ut primum unciae tres metalli cum una uncia sebi vervecini terantur, addita dein sensim reliqua portione. Extinctis omnibus hydrargyri globulis, continuanda est per aliquot horas trituratio, ut certi simus, omnes omnino particulas hydrargyri oxydulatas esse. Terebinthina veneta, quam nonnulli addunt, et superflua est et facile nocet irritatione peregrina.

Forma haec unguentorum hydrargyrum oxydulatum in corpus introducentium saepe praestantior est ceteris, quoniam et mitior est, et proxime vasa capillaria et absorbentia tangit et tutius cutem

adficit, intactis organis salivalibus et tractu intestinorum. Ut eum finem attingamus, opus est, cutem prius balneis tepidis et lotionibus e sapone et furfuribus triticeis purgare et mollire, pili, si qui adsunt, radendi, perspirationi etiam victu providere, fricare unguento partes ad ignem, tegere postea lana, cubitum ire post frictionem, vel saltem calorem cutis servare. Post aliquot horas iterum locus unctus aqua saponata lavatur, ne adherens unguentum irritare cutem pergat. Copia unguenti, qua semel cutis delibuitur, varia est; plerumque sufficit drachma.

Magnopere proficua est haec forma in topicis infectionis syphiliticae sequelis, maxime in ulceribus et bubonibus curandis: ea loca praeprimis unguenda sunt, unde vasa absorbentia locum adfectum tendunt: ubi glandulae inguinales tumescunt, ad interna crura unguentum applicator. Ad inflammationes passivas curandas insigniter prodest unctio haec, maxime si simul alia hydrargyri protoxyda, aut sales mitiores ejus metalli cum opio ingeruntur. In angina polyposa, hepatitide chronica, ulceribus et rheumatismis pertinacibus juvat idem unguentum cum linimento volatili aut saponato camforato adhibere. Proficit etiam, ut absorbtio augescat, in oedematibus, tumoribus hydropicis varii generis, tumoribus glandularum scrofulosis, praesertim thyreoideae et glandularum oesophagi. In gononco et ipsis ossium tumoribus magnopere proficua fuit unctio, nisi inflammatio vehemens adfuerit. Enecare etiam pediculos dicitur,

unde in phthiriasi commendatur. Nec negligenda vis, qua toti corpori stimulum impertit alienum, viriumque rationem mutat. Haec μετασύγκρισις tentanda est in spasmis variis, tetano inprimis et trismo, in nervorum etiam resolutionibus, maxime iis, quae plumbi oxyda ingesta excipiunt: in ipsa fatuitate Rougetus utilissimam invenit. Nec spernenda eadem virtus in exanthematibus diuturnis rebellibus, in lepra et adfectibus variis, qui syphilidem mentiuntur, quamvis et hic saepius magis noceat hydrargyrum quam prosit.

Exstant etiam *emplastra mercurialia*, quae ita conficiuntur, ut emplastrum lithargyri simplex cum quarta parte cerae flavae prius leni calore liquetur, dein hydrargyrum cum terebinthinae dimidia parte sedulo tritum addatur. Ea imponuntur tumoribus duris glandularum et ossium, qui quidem nonnunquam resolvuntur: sed cedunt tamen emplastra unguentis, quod frictio non adhibetur.

§. 319. *Aethiops mineralis, antimonialis. Mercurius gummosus, saccharatus alcalisatus.*

Simili modo hydrargyrum trituratione cum indifferentibus rebus mutatur. Cujus optima forma est *aethiops mineralis* seu *hydrargyrum sulfuratum nigrum*. Ita autem conficitur, ut aequales partes sulfuris hydrargyrique in mortario calefacto, vitreo vel lapideo, curiose triturentur, donec globulorum hydrargyri nullum superfuerit vestigium. Est autem,

praeter oxydulatum, ope aëris, hydrargyrum, intima et chemica sulfuris cum hydrargyro conjunctio, cum acidum nitricum nullam ostendat mutationem, penitus tamen solvat mixtum solummodo sulfur cum hydrargyro oxydulato. Aethiops ille trituratione paratus in lixivio caustico penitus solutus, ex ea solutione ope acidorum, forma hydrargyri hydrogene abundantis praecipitatur. Utimur autem aethiope, ad grana sex aut scrupulum dimidium, in pulveribus aut pilulis exhibendo, ut vasa absorbentia glandulaeque incitentur, ideoque in adfectibus scrofulosis, rheumaticis diuturnis, in inflammationibus passivis, in exanthematibus rebellibus, ubi cum opio aut camfora utiliter exhibetur.

Adfine huic est connubium hydrargyri cum stibio sulfurato in *aethiope antimoniali* s. *hydrargyro stibiato-sulfurato*. Paratur id remedium, stibio sulfurato nigro cum dimidia parte hydrargyri puri et sulfuris depurati jugiter trito, donec globuli omnes disparuerint. Commodissima haec est forma, ut hydrargyri actio in cutem dirigatur, unde in scrofulis exanthematibusque pervicacibus et rheumatismis diuturnis ad grana quinque cum opio aut camfora adhibetur.

Alia connubia in desuetudinem fere abierunt, cum nimis cito hydrargyrum metallica forma iterum restituatur. *Mercurius gummosus* Plenckii ita paratur, ut drachma una hydrargyri puri cum tripla portione gummi arabici et syrupi tamdiu teratur, donec globuli omnes evanuerint. Quodsi huic additur amylum et pulvis radicis glycyrrhizae, pi-

lulae inde formari possunt, quae facilius molliuntur in stomacho et digeruntur, quam dum mica panis admiscetur. Si scrupulus unus hydrargyri cum drachma amyli et gummi arabico pulvereque glycyrrhizae quantum sufficit, tritus pilulas largitur viginti, quotidie duae aut quatuor earum ingeri possunt. Praeferenda haec forma finitimis, ubi tenerum corpus ab alvi profluviis cavendum est, sive dum leviores adfectus syphilitici tollendi sunt.

Pari ratione *mercurium saccharatum* cum saccharo, *mellitum* cum melle, *alcalisatum* cum magnesia, *hydrargyrum cum creta* Edinensium cum testis concharum praeparatis conficiunt. Dublinenses nuper cum syrupo mannae tritum hydrargyrum miscere docuerunt cum magnesia, quo facto saepius agitato liquore, hydrargyrum oxydulatum cum magnesia fundum petit, supernatans syrupus novissime abjicitur. Pilulas quoque cum Schwediauero Londinenses et Dublinenses confici jubent e duabus drachmis hydrargyri cum tribus drachmis conservae rosarum tamdiu terendis, donec globuli extincti fuerint, addita dein drachma una pulveris radicis glycyrrhyzae. Earum pilularum duae initio exhibentur, ascendendo ad numerum viginti. Edinenses addunt amyli tantum, ut e quatuor granis massae unicum granum hydrargyri adsit. *Pilulae* dicuntur *hydrargyri*, quas Britanni in pertinacibus herpetibus aliisque cutis foeditatibus, in scrofulis et levioribus adfectibus syphiliticis magnopere laudant.

§. 320. *Mercurius solubilis.*

Protoxyda hydrargyri s. hemioxydatam ejus indolem quoque obtinemus, si e solutionibus acidis ope alcalinorum id praecipitamus. Namque omnino metallum eo facto reduci, supra (§. 309) negavimus.

Itaque *hydrargyrum oxydulatum nigrum* s. *mercurium solubilem* parari ab Hahnemanno primo didicimus, dum hydrargyrum purum in acido nitrico aqua destillata diluto leni igne in phiala leviter clausa coquitur, solutioni autem adhuc calenti aqua destillata denuo dilutae liquor ammonii caustici sensim instillatur, ut hydrargyrum nigro colore praecipitetur. Hanc methodum Bucholzius ita emendavit, ut suaderet solutioni hydrargyri nitrosae in pateram murrhinam immissae et siccatae triturando hydrargyrum purum admiscere, ne hydrargyri oxydum nitricum supersit, tum demum vero aqua destillata dilutae massae tantum acidi nitrici, et ammonii caustici adjicere, ut solutio perficiatur, atque triplex connubium hydrargyri acidulati, ammonii et acidi nitrici emergat. *Mercurius* autem *solubilis* dicitur, quia in acido acetico omnino, in aqua destillata vero partim solvitur. Exhibetur a grano dimidio adscendendo sensim ad grana quinque vel sex, tum in adfectibus syphiliticis, tum cum opio in inflammationibus topicis. Multo minus salivam et alvum ciet, quam alia praeparata. Externe etiam potest unguentis addi, aut cum saliva et felle inungi: monendum tamen, si cum humoribus anima-

libus teritur, hactenus reduci, ut globuli iterum hydrargyri appareant.

Oxydum hydrargyri cinereum Edin. eo duntaxat differt, quod loco ammonii caustici ammonium carbonicum adhibetur. Nec absimilis est forma, quam Saundersii consilium sequens collegium londinense commendavit, triti hydrargyri muriatici cum aqua calcis recens parata, quo facto idem atrum praecipitatum nascitur. Oxygenis ratio ad mercurium in his formis vario modo a variis chemicis indicatur: e centenis partibus hydrargyri duodecim esse oxygenis Chenevixius, quatuor circiter Davyus et Fourcroyus adseverarunt. Denique Moscatus docuit hydrargyrum muriaticum mite cum liquore ammonii caustici aqua destillata diluto coquere, ut pulvis olivaceo-niger praecipitetur, qui hydrargyrum oxydulatum integrum sistit, absque salis admixtione.

§. 321. *Hydrargyrum oxydatum rubrum.*

Protoxydis perstrictis, ad oxyda perfecta veniendum est, quorum duo sunt genera, sive ignis vi sive ope acidi nitrici producta (§. 312). Etenim si hydrargyrum in ampla cucurbita, cui tubulus vitreus longus insertus est, igni fortiori per hebdomadas aut menses plures exponitur, vapores avolantis metalli ad tubuli parietes depositi iterum relabuntur, tandemque formant pulverem crystallinum ruberrimum splendentem, qui oxydum sistit

perfectum, iterumque in metallicam formam abit, si igni candenti in vasis clausis exponitur. Huic parandi modo et taedioso et nimis pretioso merito substituitur is, qui *oxydum hydrargyri nitricum* Dublinensium sive *hydrargyrum oxydatum rubrum* pharm. boruss. sistit Solutio nimirum hydrargyri in acido nitrico, ignis vi sensim aucta, in cucurbita sensim evaporatur, ut pulverem siccum repraesentet, qui in vase fictili denique curiose uritur, donec colorem eum laete rubrum splendentem apiscatur.

Hydrargyrum oxydatum rubrum magnopere irritat et topice quidem, dum oxygenes abundans promtissime ad partes deponit: exedit eodem modo aut caustice agit. Olim quidem ingestum fuit ad grani molem: sed, cum neutiquam solvatur et anceps sit remedium, extus duntaxat adhibetur ut vasa absorbentia glandularum in ophthalmia humida glandulosa potentius incitentur, cui fini apta est ejus conjunctio cum cera alba et butyro insulso, additis etiam opio et camfora. Solet et zincum sulfuricum (drachma dimidia) ad scrupulum dimidium hydrargyri oxydati rubri et opii addi, miscerique cum uncia dimidia cerae albae et butyri insulsi quantum sufficit, ut collyrium fiat: quo tarsus ungitur. Maculas quoque corneae et pannum amovere potest, si cautissime imponitur. Ut suppuratio nascatur, adspergitur ulceribus malignis et flaccidis maxime syphiliticis et scrofulosis, locis etiam a cane rabido morsis, et tumoribus duris glandularum.

§. 322. *Turpethum minerale.*

Denique sales mercuriales, seu solutiones in acidis pertractandae sunt.

In acido sulfurico coctione solutum hydrargyrum aquaque fervida ablutum flavum sistit pulverem, sapore fere destitutum atque in aqua non solubilem: continet is hydrargyrum sulfuricum cum oxydo hydrargyri abundante. Vocabatur olim *turpethum minerale*, adhibitum, propter vehementem vim irritantem, ceu metasyncriticum in hydrophobia, a morsu canis rabidi nata, ubi ad grana tria aut octo cum camfora a quibusdam exhibitum fuit: ab aliis suadetur ut potentissimum incitamentum, quo resolvuntur tumores glandularum et scrofulosi adfectus curari possunt. Sed anceps est remedium, emesi et hypercatharsi nociturum. Hopius senior Edinensis oxydum hydrargyri sulfuricum aut subsulfatem hydrargyri flavum, ad granum unicum cum pulvere radicis glycyrrhizae tanquam errhinum laudavit.

§. 323 *Hydrargyrum nitricum.*

Hydrargyrum nitricum s. *Mercurius nitrosus* ita obtinetur, ut leni calore hydrargyrum in acido nitrico digestum aqua destillata diluatur, quo facto quatuor partes unica oxygenis continent, si solutio diluta quater pondus adhibiti hydrargyri superat. Secedit autem iterum in partes constituentes, adjectis alcalinis, aqua calcis, acidis et salibus variis ab his igitur in usu abstinendum est. Potenter

quidem incitat id remedium, minus tamen causticum est hydrargyro muriatico miti: lotium praecipue pellit. Exhibetur ad guttam unicam initio, sensim adscendendo ad guttas quinque aut sex aqua destillata aromatica diluendas, totidemque guttulis tincturae opii admixtis. In adfectibus syphiliticis rebellibus, in tumoribus glandularum inveteratis, impetiginibus, herpete et aliis cutis vitiis praestantissimum est remedium, quod et externe in aqua laurocerasi solutum contra oculorum inflammationes pervicaces rheumaticas aut syphiliticas, in exanthematibus, ulceribus malignis et carie ipsa commoda plurima gignit. Huic usui inservit *unguentum hydrargyri citrinum* pharm: boruss., s. *balsamum mercuriale*, s. *unguentum nitratis hydrargyri* Britannorum, quod e digesto hydrargyro cum acido nitrico, sensimque admisto adipe suillo constituitur. *Syrupus* Belleti, *liquor* Bellostii, *aqua grysea* Wurtembergensium et *sapo mercurialis nitricus* eumdem salem habent basin: facillime autem iis egemus. Quodsi kali carbonico hydrargyrum ex hac solutione praecipitatur, flavidum obtinemus pulverem, *hydrargyrum oxydatum carbonicum*, s. *mercurium praecipitatum Würtzii*, qui, quod kali carbonicum hydrargyro oxygenes abripere non potis est, ab ipso hydrargyro nitrico, solo acido carbonico accedente differt.

§. 324. *Hydrargyrum muriaticum corrosivum.*

Hydrargyrum muriaticum aliter parari nequit quam soluto prius hydrargyro in acido sulfurico, cum acidum muriaticum cum hydrargyro duntaxat oxydato connubium ineat Itaque massa post destillationem hydrargyri cum acido sulfurico in cucurbita vitrea residua cum natro muriatico miscetur igneque sensim aucto sublimatur. Quae massa sublimata est *hydrargyrum muriaticum corrosivum*, quod, juxta Davyum e duabus partibus chlorinae unaque parte metalli conflatur. Chenevixius autem 69 partes hydrargyri, 18 acidi muriatici et 12 oxygenis inesse perhibuit. Crystallos autem format is sal prismaticas, acerrimas sapore et causticas, ad aërem haud mutatas in aqua, vicies tanto addito, frigida solubiles, solubiles etiam in alcoholis tepidi tripla fere portione atque in acidis mineralibus. E solutione praecipitatur hydrargyrum alcalinis, terris variisque metallis.

Fortissimum id est et utilissimum remedium mercuriale in adfectibus syphiliticis maxime rebellibus ac inveteratis. Si calor externus studiose servatur, cautissimeque ad grani duodecimam aut octavam partem adhibetur, perspirationem cutaneam pariter ac lotium promovet. Quodsi vero dosis ad quartam aut dimidiam grani partem augetur, dolores stomachi vehementes, nervorum distensiones, angores, vomituritiones inde oriuntur. Quin,

continuato usu, tormina ventris adeo atrocia, alvi dejectiones et vomitus cruenti, pituitosi, prasino-biliosi, cum meteorismo, sudoribus frigidis et desipientia existunt, ut intestina inflammari inde liqueat. Quibus tandem gangraena et sphacelus accedunt. Quod exitium etiamsi effugiat aeger, superesse tamen nervorum resolutiones, proclivitas ad tabem, haemoptysis et ipsa phthisis demum consequi consuerunt. Itaque in usu ejus remedii circumspiciendum est, ne debilibus, hecticis et qui ad sanguinis cursus proclives sunt, exhibeatur. Neque diutius pergendum est in usu, neque omittendae potiones mulcentes, mucilaginosae, ex avena, radice glycyrrhizae et lichene islandico parandae.

Promtissime saepe juvat in adfectibus syphiliticis maxime qui cutem defoedant aut ossa vastant. Solvuntur ejus grana quatuor in aquae cinnamomi vinosae uncia una addita tincturae opii drachma dimidia, cujus mixturae triginta guttae propinantur. Vel duo grana hydrargyri muriatici in aquae cinnamomi unciis quatuor solvuntur, addita drachma una tincturae opii, unciis duabus syrupi althaeae; ejus sorbitionis cochlear unum mane et vesperi sumitur. Pilulae sequenti formantur modo: solutis hydrargyri muriatici granis quatuor in aquae destillatae quantitate sufficiente additur sacchari albi drachma una et pulvis radicis glycyrrhizae quantum sufficit ut pilulae octoginta formentur: quae conspersae pulvere cinnamomi, numero quinque initio, dein decem, vesperi et mane, impe-

rantur. Alio modo eidem solutioni opii puri grana octo, extracti gentianae et succi glycyrrhizae drachma una additur, ut pilulae totidem confici possint, quarum parem numerum ingeri licet. Eae formae magnopere laudandae sunt in pertinacibus adfectibus syphiliticis, in morbis cutaneis rebellibus, in carcinomate, trichomate et nervorum resolutionibus pervicacibus.

Externus usus latius patet. Solvitur in aqua destillata, addita mucilagine cydoniorium. Commodum etiam unguentum ex hydrargyri muriatici et ammonii muriatici aequalibus portionibus, quibus in aqua rosarum solutis additur axungia porcina: ea mixtio teritur in mortario murrhino, leni igne, donec aqua rosarum penitus avolaverit: adjicitur denique oleum citri. Ejusmodi unguentis et lotionibus tractantur ulcera venerea rebellia et caries ipsa, datis simul opii et hydrargyri muriatici mitis dosibus. In acne simplici, porrigine et impetiginis variis speciebus eximium saepe usum praebet solutio grani unius hydrargyri muriatici in unciis duabus aut tribus aquae destillatae, qua lavantur loca adfecta. Similis solutio cum opio proficua saepe est in ophthalmia diuturna et maxime rebelli, qua palpebrae praesertim adficiuntur: in pannis et maculis corneae, in staphylomate incipiente et in ipsa prosopalgia, ubi nervus infraorbitalis aut facialis ea solutione delibuitur. *Liquorem* denique habemus *hydrargyri muriatici corrosivi*, quem olim *aquae phagedaenicae* nomine cognovimus, ad quem constituendum aequales partes

hydrargyri muriatici et ammonii muriatici in aquae destillatae quingenties tanto solvuntur, addito melle rosarum. Utilissimus is est in ulceribus malignis, sinuosis et cariosis.

§. 325. *Hydrargyrum ammoniato-muriaticum.*

Hydrargyrum muriaticum mite s. *Mercurius dulcis* s. *Calomel*, ad pharmacopoeam patriam ita conficitur, ut pulveratis hydrargyri muriatici corrosivi partibus quatuor in mortario lapideo adspergantur spiritus vini aliquot guttae, addantur terendo hydrargyri regulini partes tres, donec evanuerint globuli. Immissa massa in cucurbitam vitream destillatur bis, dein trita in pulverem subtilissimum aqua destillata fervida lavata, siccatur. Si ad lotionem eam ammonii muriatici fere sexagesima pars adhibetur ejus adminiculo hydrargyrum corrosivum promtius in aqua destillata solutum amovetur, quod eo minus negligendum est, quo frequentius ipsa destillatione solet hydrargyrum mite in causticum statum redire, cujus praesentia proditur, si coctione cum aquae destillatae copia vicies oxydulatum metallum superante et additione aquae calcis sedimentum fulvum, atrum autem ope ammonii sulfurato hydrogenei oritur. Nuperis Vogelii experimentis docemur, saccharo hydrargyrum muriaticum oxygene orbari ac in mite mutari (*Schweiggers: neues journ. B.* 13 *p.* 184).

Quodsi rite paratum est id remedium, crystal-

los format prismaticas tetraëdras candidissimas, nec aqua nec spiritu vini solubiles, sapore omni destitutas; phosphorica luce micantes si tenebris teruntur, a luce solari, postquam aufugerit acidum muriaticum, nigrescentes. Nullo sale admisto discidium patitur: aqua calcis vero et lixivia caustica, attracto acido muriatico, nigram reddunt superficiem. Continet, Chenevixio teste, 88 partes hydrargyri hemioxydati et 11 partes acidi muriatici e centenis.

Usitatissimum est et certe praestantissimum omnium mercurialium, quod caute adhibitum et teneri ferunt infantes et mulieres delicatae et qui febribus conflictantur. Alvum laxat, pituitam educit et lumbricos enecat, si infantibus ad grana duo, adultis ad grana quatuor aut sex cum magnesia usta, saccharo, radice rhei, seminibus santonici exhibetur. Solet etiam, ut alvum ducat, in melancholia et scrofulosis adfectibus cum resina jalappae aut sapone jalappino jungi. Tum propter hanc efficaciam, tum, quia communi gaudet mercurialium vi, vasa absorbentia incitandi, praestantissimum sistit adminiculum in curando hydrope, tum eo, qui inflammatorius est et scarlatinam excipit aut encephalum obsidet, tum eo, qui rheumatismos sequitur et exanthemata retropulsa, tum denique, qui ex atonia universali originem petit. Solet autem vel cum opio, extracto hyoscyami et camfora, vel cum sulfure stibiato, scilla, ammoniaco, ammonio pyro-oleoso aut sapone guajacino et medicato jungi.

Finitima huic est vis hydrargyri muriatici mitis antiphlogistica, quae praestantissima nostraeque aetatis laudibus meritis decorata fuit: nititur enim incitatione vasorum absorbentium et capillarium, quam hydrargyrum producit. Itaque impetum sanguinis universalem minus compescit hydrargyrum, quam inflammationes locales, rheumaticas, e nervorum ataxia seu irregulari conductione proficiscentes. Neque statim in initio morbi, dum impetus vehementissimus est, hydrargyrum adhibetor, sed praemittendae sanguinis missiones, hirudines apponendae, alvus eluenda, cutisque potionibus idoneis laxanda est. Quae cum facta sunt et perpetrata hydrargyrum muriaticum mite cum opio, ad granum unicum, auctis sensim dosibus, exhibetor. In encephalitide, maxime ea, quae febrem nervosam stipatur, in febre puerperarum s. peritonitide, in angina polyposa, in pneumonia typhode et notha, in hepatitide et enteritide solum est et tutissimum quidem artis refugium. Sic et in febribus exanthematicis, variolis et scarlatina, praesentanea producit commoda, si status putrido-nervosus viget. Impediri autem eo omnem variolarum eruptionem, averti saltem a facie, neutiquam experientia confirmavit. In febre flava americana unicum fere est et eximium artis praesidium, maxime cum sulfure stibiato aut tartaro stibiato, camfora et opio junctum. In dysenteria usus ejusdem remedii suadendus, si vel rheumatica est vel inflammatoria et nervosa. Eidem fini, ut nimirum absorbtio augeatur, aptissimum est in scrofulosis adfectibus

et exanthematibus diuturnis, impetiginibus variis et herpete.

Tandem egregie opitulatur in curatione spasmorum et convulsionum; vel enim caussam rheumaticam tollit, perspiratione promota, vel metasyncrisin producit. Necesse autem est, ut is finis attingatur, tum cum opio et sulfure stibiato jungere, tum magnis dosibus, ad grana quinque aut sex exhibere, nec extimescere salivae cursum, qui saepe impediri nequit, tum denique simul acida omnia vitare eumque victum eligere, qui functionibus cutaneis restituendis par est.

In adfectibus syphiliticis totam saepe curationem absolvere hoc remedio possumus: interdum tamen satius est alternare hydrargyri formas, fortioresque eligere, si mitiores haud suffecerint. Clarii consilium, hydrargyrum muriaticum mite salivae ope ad internas genas inungere, spernendum non est, praecipue si locales oris adfectus curandi sunt.

§. 326. *Hydrargyrum ammoniato-muriaticum.*

Hydrargyrum ammoniato-muriaticum s. *Mercurius praecipitatus albus* ita paratur, ut hydrargyrum muriaticum corrosivum cum ammonii muriatici aequali portione in aqua destillata fervida solutum jungatur cum natro carbonico in aqua soluto: praecipitatus pulvis candidus aqua frigida ablutus, loco umbroso siccatur. Est id igitur triplex connu-

bium hydrargyri oxydati cum acido muriatico et ammonio, cum natrum partem acidi neutram reddiderit, quae ablutione remota est. Saporis odorisque fere expers is pulvis, nec in aqua nec in spiritu vini solvitur, solvitur tamen in acidis nitrico et muriatico fortioribus.

Interno ejus usu, utpote valde ancipiti, merito supersedemus: externe vero utiliter in morbis cutaneis syphiliticis et scrofulosis adhibetur: quorsum pertinet *unguentum hydrargyri albi*, ex eodem, adipe suillo et oleo citrino conficiendum. In scabie, herpete aliisque cutis foeditatibus optimum id est cosmeticum.

§. 327. *Hydrargyrum aceticum, tartaricum, phosphoricum, borussicum.*

Qui supersunt sales mercuriales, superflui fere sunt. Eminet fere *hydrargyrum aceticum*, quod et pharmacopoea borussica et edinensis novissimae habent, e liquore kali acetici aqua fervida diluti, instillato liquore hydrargyri nitrici conficiendum. Jungitur kali cum acido nitrico, dum acidum aceticum ad hydrargyrum accedit et crystallos format micaceas, splendentes, albi las, quae in aqua difficulter solvuntur: discidio obnoxiae sunt, additis sale communi acidisque sulfurico, oxalico et tartarico. Vomitum ciet haec forma et alvum ducit cum torminibus et nervorum distensionibus. Adhibebatur olim interne in *pilulis* s. *trochiscis Keyseri*, ubi id cum saccharo, amylo et gummi

tragacanthae miscebatur. Jam vero in herpete et impetiginibus variis cosmeticum paramus e drachma una hydrargyri acetici et unciis duabus olei olivarum; lotionem etiam ex ejusdem scrupulo dimidio et aquae rosarum unciis quinque aut sex.

Simili modo paratur *hydrargyrum tartaricum* s. *pulvis Constantini* e kali tartarici partibus quatuor et hydrargyri muriatici corrosivi parte unica in aqua destillata solutis, ubi duplici discidio kali ad acidum muriaticum, hydrargyrum vero oxydatum ad acidum tartaricum accedit. Similes effectus producit, vel ad granum unicum exhibitum, ac prius. *Aqua vegeto-mineralis Pressavini* id continebat.

Hydrargyrum phosphoricum e liquore hydrargyri nitrosi cum natro phosphorico diluto paratur, ubi natrum cum acido nitrico, hydrargyrum vero oxydatum cum acido phosphorico jungitur. Aeque minus tutum est ac ea, quae proxime antecedunt.

Tandem *hydrargyrum borussicum* commendatum nuperis temporibus fuit. Conficitur kali borussici ferrei coctione cum hydrargyro nitrico, quo facto crystalli prismatico-tetraëdrae oriuntur, in aqua bulliente solubiles. A Chausserio et Hornio ad granum dimidium cum scrupulo dimidio radicis calami suasum fuit in adfectibus syphiliticis, quos sine noxa organorum digestioni inservientium curare dicitur. Injici etiam jubent grana duo aut tria in unciis tribus aquae destillatae, ut blennorrhoea rebellis curetur.

De stibio.

§. 328. Generatim.

Stibium, στίμμι Graecis dictum, barbara aetate *antimonium*, a Dioscoride jam variis formis (*lib.* 5. 99) commendatum, saeculo denique decimosexto a spargiricis medicis, Paracelso, Turqueto de Mayerne, Quercetano, Cratone de Kraftheim, in gravissimis morbis tentatum, jam praestantissimis artis praesidiis adnumeratur, quo egere neutiquam possumus. Est autem regulinum πλακῶδες, ut Dioscorides jam monuit στιλπνότατον καὶ λαμπυρίζον, crystallos formans lucidas dendriticas vel octaëdras: nullo odore saporeve conspicuum, ab aëre aquaque haud mutatur. Leniori igne, aëreque accedente in pulverem gryseum hemioxydatum abit: si vis ignis augetur, sublimatur in vaporem albidum, acubus splendidis denique solidescentem; nec hae perfectum oxydum sistunt. Quodsi vero cum nitri tripla portione deflagravit, residua pars autem cum acido sulfurico diluto miscetur, ut kali saturetur, oxydum perfectum album insipidum obtinemus, quod fixum in igne, in acidis amplius haud solubile est. Cum sulfure connubia init, quae vires metalli augent. Acida in stibium regulinum minus agunt; perfecte autem solvitur in aqua regia, e quinque partibus acidi muriatici unaque acidi nitrici composita: aci-

dum nitricum regulum stibii penitus corrodit: acidum sulfuricum concentratum coctione duntaxat id in calcem mutat. Acida mitiora tum demum id solvunt, si hemioxydatum est, sed arrodunt tamen regulinum, ut nigrescat e. g. ex acidi oxalici contactu.

§. 329. *Continuatio.*

Hinc igitur stibium purum s. regulinum quodammodo in corpore mutatur, quod acidorum succi gastrici et intestinalis concursui tribuendum est. Etenim fuerunt, qui globulos e stibio puro fusos vel solos ingererent vel vino infusos, alii, qui pocula ex eodem metallo facta vino implerent, quo epoto vomitum cierunt, nonnunquam vehementissimum. Merito vero in desuetudinem abiit mos valde intus stibium his modis exhibendi.

Meliores sunt formae, in quibus ratio oxydationis, quam stibium subiit, finiri potest. Etenim protoxyda incitant vasa tunicarum mucosarum capillaria et absorbentia, augent et secretionem et absorbtionem, nec in iis partibus duntaxat, quibus proxime admoventur, sed et in remotis, quas per consensum adficiunt. Hinc blando modo resolvunt haec stibiata, stases in systemate lymphatico amovent, secretionibus auctis impedimenta liberae per nervos conductionis tollunt adeoque spasmos compescunt. Quae eo modo oxydulata sunt, ut sulfur accedat, id ita habent adjunctum, ut hydrogenes sulfuricum simul evolvatur, quod reducendis oxydis et plumbi et hydrargyri par est. Quodsi vero salis

indolem stibium obtinuit aut fortius oxydatum est, potenter ventriculum ac intestina irritat, vomitum movet et alvum ducit, aucta demum oxydatione inflammationes etiam partium adfectarum et spasmos vehementes, sequentesque nervorum resolutiones importare potest.

§. 330. *Stibium sulfuratum nigrum.*

Itaque primum de *stibio sulfurato nigro* s. *sulfurato antimonii* Britannorum s. *antimonio crudo* veterum officinarum praecipiendum est. Namque ex eo pleraque remedia stibiata conficiuntur. Minera est stibii, a saxis, terris aliisque quisquiliis purgata, placentarum fuscarum aut nigro-cinerearum forma, quae intus plumbeum colorem et strias radiatas habent: nullo odore, sapore nullo conspicuae, metallicum continent stibium ad tres e quatuor partibus, residuo sulfure. Hujus ope videtur oxygenes attrahere ex acidis fortuito obviis: namque observatus fuit vomitus vehemens post ejus usum, si forte acore scateret ventriculus. Alioquin id connubium oxydis metallorum noxiis resistit, sulfure enim ea reducuntur: unde haud sine jure in colica saturnina, in morbis syphiliticis, ubi hydrargyri praeparata nimis jam usurpata fuerunt, in nervorum resolutionibus, quae arsenici usum excipiunt, commendatum fuit. Exhibetur pulveris forma aut pilularum, ad scrupulum dimidium vel integrum: circumspicitor vero, ne vel acida in ventriculo intestinisque adsint, vel potus acidi ingerantur.

Suadent stibium sulfuratum in febribus intermittentibus pertinacibus, quae vel cum stasibus abdominalibus, vel cum arthritide et morbis cutaneis rebellibus junctae sunt, ubi cum sapone, guajaco aut ammoniaco, extracto etiam chamomillae et gentianae in pilulis exhibetur. In rheumatismis diuturnis, qui maxime cum morborum cutaneorum impedita solutione cohaerent, saepe commendatum fuit. Morbi cutanei rebelles, herpetes et scrofulosi adfectus debellantur saepe eodem remedio, cui extractum cicutae, aconiti et guajaci, mercurialia etiam, admiscemus. Neque tamen laudibus hujus remedii adstipulamur, cum sulfuris adminiculo effectus suos producere videatur, ac, si forte stibium oxydulatur, id valde intutum sit. Pariter aethiopa antimonialem, quem mercurialibus adnumeravimus (§. 319), diximus hydrargyro per triturationem cum sulfure stibiato hemioxydato agere: ita nec in hoc remedio magna pars stibio est tribuenda.

§. 331. *Sulfur stibiatum aurantiacum.*

Multo tutius digniusque commendatione est connubium sulfuris cum stibio oxydulato in *sulfure stibiato aurantiaco*, quod pharmacopoea patria ita parat, ut stibii sulfurati nigri et sulfuris depurati partes aequales cum liquore kali caustici coquat, donec penitus solutus sit liquor, cui aqua fervida diluto additur acidi sulfurici diluti quantum sufficit ad praecipitandum: quod praecipitatum aqua tepida ablutum in loco umbroso siccatur. Differt omnino haec substantia a stibio sulfurato, quod

stibium hemioxydatum et hydrogenes sulfuricum continet: illius inest plus quam dimidia pars, hujus vero quindecim partes e centenis. Simili potest modo parari, Trommsdorfio suadente, e kali sulfurico, carbonibus pulveratis et stibio sulfurato, quae in lebete ferreo coquuntur, instillato demum acido sulfurico.

Tutum est et praestantissimum remedium, quo vasa capillaria et absorbentia incitantur, maxime si idonea dosis exhibetur. Majore enim copia ingestum, aut dum acida in primis obvia sunt, vomitum ciet, anxietates producit et nervorum etiam distensiones. Itaque sufficit, adultis granum dimidium aut integrum, cum opio et camfora, gummi arabico, magnesia et saccharo ingerere; infantibus teneris haec forma minus conducit, quam vinum stibiatum. Cum in liquoribus haud facile solvatur, oportet pulveribus aut pilulis misceri.

Summe vero proficuum est remedium in stasibus abdominalibus variisque adfectibusque originem inde petentibus. Febres intermittentes, quae e stasibus iis proficiscuntur, cedunt saepius sulfuris stibiati iteratis dosibus, cum kali sulfurico, floribus chamomillae, opio et extractis amaris, cujusmodi connubium in Germania *Unzeri* nomine celeberrimum fuit. Proficit etiam in successionibus febrium intermittentium, hydrope, ictero et diuturnis viscerum abdominalium tumoribus: in pertinacibus morbis cutaneis, herpete praeprimis et impetiginibus, quae e stasibus abdominalibus ortum ducunt.

Nec circumscribitur usus sulfuris stibiati sola actione in intestina et viscera abdominalia: sed per consensum quoque incitat vasa capillaria tunicae mucosae, quae fistulam spiritalem obvestit. In adfectibus spasticis, qui subito saepe et noctu infantes terrent, vel pro asthmate. Millari vel pro angina polyposa habitis, optima commoda praestat sulfur stibiatum opio nuptum. Hydrogenis enim sulfurici evolutio eo conferre videtur, ut stagnantes non solum humores resolvantur, sed spasticae etiam constrictiones tollantur: cui usui et kali sulfuricum inservire praecepimus (§. 304). In catarrhis inveteratis, absque ullo inflammationis vestigio, qui vel a stasibus viscerum abdominalium pendent, vel laxitatem tunicae mucosae supponunt, praesentanea plerumque commoda exspectanda sunt e sulfuris stibiati cum extracto cardui benedicti et succo glycyrrhizae connubio. Nec in pulmonum inflammationibus diuturnis negligendum est id remedium, si modo deest sanguinis orgasmus, si abest febris valida, et stases solae glandularum bronchialium ac laxitas tunicae mucosae tussim adsiduam, dolores pectoris et spiritus difficultatem producunt. Hinc etiam in asthmate et incipiente hydrope pectoris sulfur stibiatum cum scilla et arnicae extracto prodest.

Ut totum systema lymphaticum, vasa absorbentia et glandulae incitentur, insignem praestat usum sulfur stibiatum, unde in scrofulosis adfectibus, in hydropis variis generibus, in tabe, quae tumores glandularum excipit, in morbis cutaneis diu-

turnis, ex eodem fonte manantibus, eximia emolumenta adfert.

His tandem accedit, curationem, quam cum methodicis metasyncriticam dicimus, quae permutationem totius systematis motorii et sensorii complectitur, saepe optime absolvi sulfure stibiato cum hydrargyro muriatico miti (§. 325), quod connubium a Plummero nomen habet. Eximie id opitulatur ad curandam ataxiam, quae inchoantes febres nervosas stipari solet; sicut saepe utilissimum est in morbis diuturnis rebellibus. Hinc et in adfectibus spasticis diuturnis commodissimus est sulfuris stibiati usus cum hydrargyro muriatico miti juncti, si a pervicacibus stasibus originem ducunt.

§. 332. *Sapo stibiatus.*

Saponem stibiatum conficimus, digesto sulfure stibiato in liquore kali caustici, diluto dein in tripla aquae destillatae copia, in qua tandem solvitur sapo medicatus. Qui parandi modus quamvis id commodi habet, ut copia sulfuris stibiati determinari possit, gignitur tamen in ipsa confectione hydrogenis sulfurici copia, quo intima conjunctio impeditur, oleumque secernitur. Si lixivii caustici abundans portio additur, massam homogeneam vere saponaceam obtinemus, sed aetate sulfur omne perditum it; solutus in aqua sapo oxydum stibii album secedit, quod kali ope solutum erat. Oxygenis enim atmosphaerici ope hydrogenes sulfuricum, quod stibium oxydulatum cum sapone junxerat, expellitur ac discidium patitur. Hinc ne-

cesse est, recens paratus sit sapo, neque magnis dosibus ex officina adferri jubeatur.

Forma haec aptissima est, ut et pilulae e sulfure stibiato parentur, et melius id semet in meatus subtilissimos corporis insinuet et blandiori modo agat. Hinc in stasibus abdominalibus, febribus intermittentibus, adfectibus arthriticis, haemorrhoïdariis, scrofulosis, in morbis cutaneis rebellibus optime conferunt pilulae e sapone stibiato, gummi guajaci, ammoniaco, asa foetida et quae aegritudinis indoles exigit. Utimur eo e. g. in adfectibus scrofulosis cum ammoniaco, singulorum ad drachmam unam, quibus duae drachmae extracti cardui benedicti adduntur, ut pilulae ponderis granorum duorum inde parentur, quarum duodecim mane et vesperi sumuntur. Juvat etiam in rebellibus abdominis stasibus saponem eum in aqua laurocerasi solvere, cujus solutionis quadraginta aut sexaginta guttae propinantur.

Si sulfuri stibiato, cum liquore kali caustici, quantum sufficit, digesto additur sapo medicatus, dein vero alcoholis et aquae destillatae communis aequales portiones, digestione obtinetur *liquor saponis stibiati* pharm. boruss., seu *tinctura antimonii Jacobi*, quanquam haec saponis stibiati ipsius esset solutio in tinctura stibii acri, cui prius dimidiam alcoholis partem abstraxerat. Ea tinctura, etiamsi a nonnullis laudata fuerit, omnino tamen superflua est.

§. 333. *Calcaria sulfurato-stibiata.*

Calcaria sulfurato-stibiata ita paratur, ut calci recens ustae cum sulfure stibiato tritae aquam fervidam quantum sufficit addas, adsiduoque agitando leni calore exsicces: aut Bucholzii consilio, licet etiam cretam praeparatam cum stibio sulfurato et sulfure depurato in crucibulo igni imponere, cretaeque strato superposito ad candorem urere. His autem modis calcaria cum oxydo stibii imperfecto et hydrogene sulfurico id connubium init, ut in aqua omnino solvatur: adfuso acido acetico diluto, gas hydrogeneum sulfuricum elicitur, stibium oxydulatum fundum petit. Idem secessus particularum contingit e contactu aëris atmosphaerici; unde necesse est probe obturentur vasa, in quibus mixtio haec servatur.

Agit autem hoc remedium simili modo ac stibium sulfuratum: hydrogenis sulfurici ope incitat non solum vasa abdominalia et stases ibi obvias reserat, sed et in remotas partes agit, secretiones cutaneas restituit, absorbtiones auget, et noxiis effectibus hydrargyri oxydati aut salium mercurialium resistit. Hinc in morbis syphiliticis inveteratis, scrofulosis, impetiginibus et ulceribus rebellibus, in arthritide anomala, articulorum rigore et incipiente ancylosi, in asthmate et tussi pervicaci, quae a stasibus abdominalibus pendent, eximie juvat. Opus tamen est, cavere, ne diutino usu ventriculum infirmet, unde connubium cum aquis aromaticis et extractis amaris commendandum est.

Potest autem, propter nauseosum odorem hydrogenis sulfurici optime pilulis exhiberi, quae cum extractis amaris, asa foetida et castoreo ita formantur, ut drachma dimidia calcariae stibiatae cum drachmis duabus extractorum juncta pilulas ponderis granorum duorum constituat. Si pulveris forma eligitur, necesse est paucos duntaxat pulveres formare ne omne hydrogenes sulfuricum avolet, elaeosaccharum etiam addere et grana duo calcariae stibiatae singulis pulveribus ingerere. Multo utilior est solutio aquosa, quae ita paratur, ut drachmam unam calcariae stibiatae in quinque libris aquae coquas, ut quatuor librae supersint, quae, vasis bene clausis servatae intra quatuor dies consumendae sunt. Ne secessus sequatur, opus est, protinus potare ut infusa poculis est aqua pellucida, sed hepaticum foetorem spirans: ad quem corrigendum juscula carnium aut decocta mucilaginosa adduntur. Eadem aqua lavantur partes impetiginibus aliisque foeditatibus corruptae: quin in scrofulosis adfectibus balnea ex eodem remedio conficiuntur.

§. 334. *Sulfur stibiatum rubrum.*

Sulfur stibiatum rubrum s. *Kermes minerale* ita paratur, ut stibium sulfuratum nigrum cum dimidia parte natri carbonici sicci in crucibulo tecto igni moderato expositum liquefiat, massa refrigerata pulverata aqua coquatur: quicquid fundum petiit, liquore filtrato, aqua admixta, iterum superfundatur, donec pulvis puniceus supersit, qui

aqua tepida ablutus, in loco umbroso siccatur. Tutius tamen, Bucholzio suadente, kali sulfuricum cum stibio sulfurato et carbonibus in crucibulo funditur, fusa massa et pulverata coquitur, quo facto et lixivio abstracto superest connubium stibii oxydulati cum hydrogene sulfurico, fusco-rubri coloris. Hoc quidem labore stibium magis oxydatur quam in sulfure stibiato aurantiaco, ut sexagintaseptem e centenis partibus stibium sistant hemioxydatum: trigintatres fere partes hydrogenes sulfuricum complectuntur; sulfuris autem liberi fere nihil inest. Potest tamen id existere aetate, si attractum ex atmosphaera oxygenes separat hydrogenes a sulfure, cumque hydrogene aquam producit, sulfure interea ad stibium oxydulatum ita accedente, ut colorem initio fusco-rubrum in pallidum vertat.

Quae cum ita se habeant, congruit quidem hoc remedium cum sulfure stibiato aurantiaco, sed ob magis oxydulatam stibii portionem fixum potius intestinis et ventriculo praebet stimulum, ut vomitus et alvus cita frequentius eo producantur. Exhibetur ad granum dimidium aut integrum adultis, pulveris aut pilularum forma, cum aqua haud solvatur. Ad lacessendas vires systematis lymphatici torpidas satis utile est, praecipue dum glandulae bronchiales turgent, tussique continua mucus tenax, striis fuscis mixtus, ejicitur (*Path. spec.* §. 617. 620). In catarrho infantum, suffocationem minante, adminiculum eximium est, idem remedium opio jungere. Oportet tamen acida omnia vitare, dum eo utimur.

§. 335. *Vitrum antimonii. Crocus metallorum.*

Jam vero de aliis stibii oxydulati formis, ignis vi tribuendis, praecipiamus.

Vitrum antimonii dicebatur olim massa, quae ustione stibii sulfurati cum carbonibus pulveratis obtinetur. Vitri speciem prae se fert, si probe flagravit: pellucida enim et fragilis est massa ac rubicundum habet colorem. Continet stibii hemioxydati partes octo cum stibii sulfurati parte unica solvitur in acidis plerisque, e qua solutione species quaedam sulfuris stibiati rubri praecipitatur. Fortiter autem ac minus tuto ventriculum irritat, vomitum vehementer ciet, unde merito hodie exoluit. Crediderunt quidem tutiores reddi posse ejus vires si cum cera funderetur, quo pacto *vitrum antimonii ceratum* exstitit, quod ad grana duo aut paullo plura in dysenteria commendatum fuit. At vero cera haud valet oxydatam stibii indolem adeo mitigare, ut securius agat.

Alius est et potentior quidem modus stibium oxydandi si sulfuratum nigrum pari portione nitri in olla ferrea comburitur, massa refrigerata in pulverem redacta aqua abluitur et siccatur. *Stibii oxydulati fusci s. croci metallorum* nomine haec substantia venit. Est certe imperfectum stibii oxydum: e quatuor enim partibus una stibii sulfurati superest, cum nitrum flagrantia tonans nec stibium nec sulfur omnino valeat oxydare. Kali autem e nitro liberatum cum sulfure stibii he-

patis sulfurici speciem sistit. Nec haec forma etiamnum adhibetur, nisi ad parandum tartarum stibiatum, cujus indoles et virtutes jam exponendae sunt.

§. 336. *Tartarus stibiatus.*

Est autem *tartarus stibiatus* sal verus e stibii oxydulati fusci et tartari depurati coctione in aqua communi eductus, qui crystallos tetraëdras, initio pellucidas, ad aërem vero opacas format, solubilis in aquae quindecies tanto, si temperies = 60° *Fahr.* est: si aqua vero fervet, in dupla ejus copia solvitur. Continet, si Thenardo fides habenda, in centenis partibus 38 stibii oxydulati, 34 acidi tartarici, 16 kali et octo partes aquae. Ut tutius paretur, suaseruut jampridem stibium oxydulatum album, ope acidi muriatici obtinendum et aqua diluendum, ut *pulvis Algarothi* fundum petat, adhibere. Si ex eo pulvere, qui praeter stibium muriaticum et stibium imperfecte oxydatum continet, natri aut kali carbonici ope acidum muriaticum amovetur, cum stibio imperfecte oxydato superstite tartarus depuratus id connubium init, ut, praeter stibium tartaricum, kali etiam tartaricum adsit. Perfectam autem saturationem tartari cum stibio oxydulato tum demum obtinemus, si quatuor partes illius cum hujus tribus partibus coquuntur. Discidium patitur tartarus stibiatus, si solutioni ejus alcalia, ammonium, calcaria, ferrum aut principium plantarum coriarium (§. 210) admiscentur.

Actio tartari stibiati versatur in incitatione ventriculi et intestinorum, quae varia est pro variis dosibus. Exiguis enim, ad octavam aut sextam, quartam etiam grani partem, vasa capillaria, lymphatica et tunicam mucosam ita lacessit, ut secretiones et absorbtiones augeantur stagnationesque referentur; nervos quoque organicos stimulat, ut functiones viscerum abdominalium restituantur, nausea nascantur, alvus etiam ducatur. Majore autem copia, ad granum integrum aut duo ingestus vomitum cito producit, ac quidquid sordium in ventriculo turget, sine ulla molestia ejicit. Cutis eo uncta inflammatur, pustulis ac exiguis abscessibus obsidetur, qui variolis simillimi sunt. Unguentum eo fine applicatur e parte una tartari stibiati et adipis suilli partibus duabus componendum.

Tutior est reliquis stibiatis forma, quod in aqua facillime solvitur; pulveris forma tamen rejicienda propter nimiam actionis vehementiam. Si sordes ventriculi vomitu sunt eliminandi, praeferendus eo magis est tartarus stibiatus plerisque emeticis ipsique radicis ipecacuanhae, quo citius eum effectum producere, quo studiosius simul alvum movere, totique systemati lymphatico et nervoso stimulum haud exaestuantem, sed potentem simul et plerumque insontem admovere cupimus. Accedit a solutione aquosa omne fere abesse fastidium, cum nullo sapore, odore nullo conspicua sit. Sed curiose vitanda est aqua communis ad solutionem, cum haec sales habere soleat, qui di-

scidium tartari stibiati producere valent. Eapropter etiam mixtio cum magnesia aut natro sulfuricis prohibenda. Aquam destillatam, aromaticam etiam, si ventriculus tenerior est, eligere opus est, addere insuper amylum aut gummi arabicum.

Praeter effectum emeticum proficit etiam tartarus stibiatus ad erigendas vires nervorum organicorum, tum eorum, qui visceribus abdominalibus, tum qui aliis partibus secretioni dicatis praesunt. Itaque insigniter commendandus ejus usus in initio febrium acutarum, in typhum proclivium, ubi exiguis dosibus cum hydrargyro muriatico miti et opio exhibetur, in morbis diuturnis, e torpore vasorum absorbentium proficiscentibus, in scrofulosis adfectibus et hydrope. Denique ut metasyncrisis producatur in morbis spasticis, melancholia et nervorum resolutionibus, vel vomitus vel nausea, tartari stibiati usum sequentes, saepe sufficiunt.

Externa applicatio tartari stibiati, ut exanthema producatur, utilis est ad revocandas functiones cutaneas, et ad compescendam incitationem morbosam viscerum, stimulo cutaneo aucto. Itaque in tussi ferina expedit, vel unguentum tartari stibiati, vel solutionem cum tinctura cantharidum cardiae applicare: in sternodynia syncopali et doloribus rheumaticis pertinacibus eadem solutio cum linimento ammoniato aut spiritu camforae juvat. Quin febrem intermittentem Hutchinsonius curare se unctis manibus pedibusque soluto tartaro

stibiato meminit. Solvi etiam glandularum tumores, corneae maculas luxuriemque carnium in ulceribus ope frictionum, quae tartaro emetico perficiuntur, experientia docuit.

Si grana duo tartari stibiati in uncia una vini hispanici malacensis solvuntur, *vinum stibiatum* pharmacopoeae borussicae existit, quod vices intutae *aquae benedictae Rulandi* s. *tincturae antimonii Huxhami* gerit. Hae enim stibii oxydulati fusci aut vitri antimonii solutione aut digestione in vino gallico seu hispanico obtinebantur. Vini stibiati nostratis uncia dimidia vomitum ciet, drachma dimidia potenter resolvit ac diaphoresin promovet.

§. 337. *Liquor stibii muriatici.*

Salibus stibii adnumerandus est *liquor stibii muriatici*, quem *butyrum antimonii* olim appellarunt. Paratur is, stibio oxydulato fusco cum natro muriatico mixto et destillato cum acido sulfurico diluto: quo facto natrum cum acido sulfurico, acidum muriaticum vero cum stibio connubium init. Sed utrumque haud adeo intime cohaeret, quin oxydum stibii ope aquae destillatae, spiritus vini, alcalium et terrarum praecipitetur.

Est vero causticum eximium, cujus ope partes organicae destruuntur. Itaque ad eradicandos polypos, ad exturbanda staphylomata, ad exedenda loca a cane rabido morsa prodest, hunc liquorem imponere.

§. 338. *Stibium oxydatum album.*

Denique *stibium oxydatum* album, s. *antimonium diaphoreticum* ita conficitur, ut stibii sulfurati partes duas cum quinque partibus nitri deflagrare penitusque candere in crucibulo fortiori igni imposito jubeas. Massa residua cum kali e nitro contineat, acido sulfurico diluto infunditur, quo facto kali cum acido sulfurico junctum facilius aqua eluitur, remanente *stibio oxydato albo abluto*. Dederunt quidem nonnulli hoc remedium ad scrupulum dimidium, ut diaphoresis promoveretur: sed minus tutum est et superfluum, cum supellectili stibiatorum sufficiente gaudeamus.

Sect. V.

De plumbo.

§. 339.

Plumbum est metallum satis ponderosum, ductile, molle, haud tamen elasticum nec sonorum. Ad aërem e contactu acidi carbonici vaporibus contenti oxydulatur, ut superficies in pulverem cinereum fatiscat: funditur igne antequam candescat, oxydatur ut cineris speciem sistat: fortior vero ignis mutat in massam squamulosam pallide rufam, quae *lithargyri* nomine venit. Acida quidem omnia adficiunt plumbum: sed, si recesseris ab acido nitrico diluto, quod plumbum penitus solvit, reliqua in acidulum duntaxat aut hemioxydum id mutant.

Actio plumbi oxydulati, aut quod salis indolem obtinuit, ea est, ut attrahat fortiter calorem ac carbonicum, constringat igitur solidas partes, vasa absorbentia et capillaria, nervos etiam organicos et fibras musculares. Hinc calorem minuit, secretiones impedit, impetum humorum cöercet, siccitatem producit et rigorem partibus contrahit. Dum nervos organicos constringit, sensum eorum obtundit, dolores quidem mitigat, sed resolutiones etiam nervorum efficere potest. Fibras musculares adeo fortiter saepius contrahit, ut motum omnem adimat (*Path. gen.* §. 145).

Hinc plumbo plerumque utimur, ut contractis vasis cutaneis impetum humorum reprimamus, aestum nimium mitigemus, secretiones morbosas compescamus ac inflammationi topicae obviam eamus. Cum vero repentina haec contractio saepius nocere possit, cavendum est a plumbi usu, cum impetus humorum ab orgasmo universali pendet, cum naturae medicatricis ope producitur aut ei jam adeo adsuevit aëger, ut sine noxa subito cessare nequeat.

Internus plumbi usus quamvis plerumque anceps sit, proficit tamen, cautissime adhibitum in sanguinis profusionibus, maxime iis, quae locales caussas agnoscunt, in nervorum distensionibus vehementissimis, tetano et epiplesia, denique in phthisi ulcerosa, quae cum inflammationibus juncta est (*Osann: diss. de saturni interno usu.* Jen. 1809).

§. 340. Continuatio.

Lithargyrum esse plumbum oxydatum semifusum supra diximus (§. 339) Squamulae sunt pallido-rubicundae, unctuosae, splendidae, satis ponderosae, quarum decima fere pars oxygenes est. Ea substantia simplici raro utimur: plerumque unguenta inde et emplastra conficiuntur, quorum celebratissimum est *emplastrum lithargyri simplex* pharm. boruss. s. *diachylon*, ex oleo olivarum et lithargyro simplici coctione parandum. Id autem usitatissimum est ad cavendas partes vulneratas, ulceratas et excoriatas ab aëris noxio contactu, ad siccanda ulcera saniosa et flaccida, ad aestum nimium et inflammationem in ambustis et erysipelate mitigandam. Ei emplastro si ceram, ammoniacum, galbanum et terebinthinam admiscueris obtinebis *emplastrum lithargyri s. diachylon compositum*, quod tumores glandularum, furunculos abscessusque potenter resolvit, emollit et ad suppurationem cogit, saepius tamen dolores vehementes adfert et inflammationem.

Cerussa est verum plumbi oxydum, vaporibus aceti fervidi productum, quod, excepto candido colore, cum lithargyro omnino congruit. Paratur ex ea *unguentum cerussae*, quod e partibus aequalibus hujus oxydi et adipis suilli, addita dimidia parte sebi ovilli constat. Ad siccandas ulceratas, saniosas excoriatasque partes, ad aestum mitigandum, in ambustis et inflammationibus topicis utilissimum est. Habemus et *unguentum cerussae camforatum*, quod potentius tumores solvit.

§. 341. *Continuatio.*

In salibus plumbi praestantissimum est *plumbum aceticum*, quod, cum acidum aceticum lente duntaxat plumbum metallicum mutet, e lithargyro cum duodecupla portione aceti cocto conficitur. Liquor is est pellucidus, coloris expers, sapore dulci stypticoque, colores plantarum coeruleos non mutat, ad aërem atmosphaericum et cum aqua dilutus pulverem albidum deponit, evaporatus *extractum Saturni* largitur. Id etiam e *minio*, quod oxydum fortius lithargyro est et aceto destillato conficitur, *aceti saturnini* nomine in pharmacopoea borussica veniens. Hujus si uncia dimidia in libris duabus aquae destillatae communis solvitur, dicitur *aqua saturnina* s. *aqua vegeto-mineralis Goulardi*. *Saccharum* vero *saturni* e cerussa cum aceto destillato digesta ita conficitur, ut abundans acidi acetici copia crystallos albidas, acuum forma, aut hexaëdras formet.

Varii ii modi eumdem tamen salem metallicum exhibent, qui vero facillime discidium ab omnibus aliis salibus patitur: hinc nec aquam communem, quoniam gypso aut calce scatet, nec acida alia alcaliaque addere licet. Ex aceto saturnino conficitur *unguentum saturninum*, cum illud in aqua rosarum solutum miscetur cera et oleo olivarum. *Cereoli* quoque *mitigantes* extant ex eodem aceto saturnino confecti, qui in blennorrhoea secundaria egregium saepe usum praestant.

Generatim quidem plumbum aceticum, qua-

cunque forma adhibeatur, externe applicitum, aestui compescendo, inflammationi topicae mitigandae, nimio humorum cursui reprimendo par est, omnibusque aliis remediis praeferendum. In inflammationibus topicis, ambustis, pernionibus, erysipelate a contusionibus, vulneribus et ulceratione partium, maxime proficit aqua saturnina, cujus loco et unguentum saturninum admovetur. In blennorrhoea pertinaci, inflammatione testiculorum, quae blennorrhoeam excipere solet ac phimosi praesentaneum plerumque auxilium ex applicatione aquae saturninae sperandum. Inflammationes, quae plagas, luxationes, fracturas et operationes chirurgicas sequuntur, optime compescuntur eodem remedio, vel cum tinctura opii vel cum mixtura vulneraria acida. Ulcera tum demum unguento saturnino tractantur, si, citra caussam universalem, ingenti saniei effluxu vires infirmant, si e topicis caussis inflammatio vehemens margines infestat, si praesertim e scrofuloso fonte aut ex ambustis nascuntur. Carcinomata utiliter deligantur pulte e radicibus dauci (§. 40) cum saccharo saturni aut fomentis ex eodem ac herba conii maculati. Herpetes etiam et scabies humida pertinacissima, si abest caussa universalis, unguento e plumbo acetico et sulfure optime curantur.

Constrictis vasis revehentibus plumbum aceticum prodest ad sugillationes tollendas, quae plagas et contusiones stipantur, ad oedemata removenda, quae a caussis mere topicis oriuntur, et ad reprimendum humorum cursum, e topica

laxitate proficiscentem. Oportet tamen aquam saturninam cum spiritu vini jungere ne vasa nimis constricta omnem efficaciam amittant. Tandem et ad constringendas partes, prolapsu et hernia laxatas, proficit plumbum aceticum.

Internus plumbi acetici usus, licet anceps, commendatur tamen tum ad coërcendas sanguinis profusiones e pulmonibus ejusque visceris inflammationem ulcerosam tollendam, cui usui ita imperatur, ut sacchari saturni granum dimidium ter de die cum opio, extracto myrrhae et seminibus phellandrii exhibeatur. Testimonia plura eximii usus extant in nuperrimis artis medicae annalibus (*Hufeland's journ.* 22. 29. 33 34. *Harles: journ. der aerztl. liter.* 10). *Tinctura* tamen *antiphthisica Grammanni*, cum plumbi acetici compositio ferro sulfurico destruatur, martialibus potius adnumeranda est. Fuerunt etiam, qui in spasticis morbis, epilepsia, et melancholia, saccharum saturni commendarent, ut nimia virium intentio compesceretur, a quo vero abstinendum esse arbitror, cum tutiora suppetant remedia.

Sect. VI.

De bismutho.

§. 342.

Bismuthum, metallum argentei coloris, plerumque rutilans, lamellosum, ponderosum, facile fundendum, flamma flagrans coerulea, igne fortiori avolans partim, partim oxydatum. Ex acidis fortissime nitrico solvitur: e qua solutione ope aquae destillatae *bismuthum nitricum s. magisterium bismuthi* praecipitatur. Sal is in aquae nonnisi bullientis quantitate ingenti solubilis, olim quidem cosmeticis adnumeratus, jam antispasticis accensentur. Grani unici dosi sumtum id magisterium cardialgiae medetur, quae e nimia ventriculi teneritate et irritabilitate originem ducit: majoribus tamen dosibus vomitum, anxietatem, alvi obstructionem aut fluxum producit.

Sect. VII.

De zinco.

§. 343.

Zincum est metallum caesio-albidum, bismutho ponderosius, ductile, aëris contactu quidem hactenus mutatum, ut splendorem amittat, sed haud oxydatum, acidis vero omnibus adfectum et solutum; igne fortiori flagrans, avolante oxydo can-

didissimo, flocculento, quod *florum zinci* nomine venit. *Zinci* id *oxidum* odoris saporisque expers, in aqua haudquaquam, in acidis vero penitus solvitur. Ex aëre attracto paullatim acido carbonico ita impraegnatur, ut rarum sit, oxydum zinci purum, acidi expers carbonici invenire. Hinc jam Phillipsius suasit, taediosum eum modum hactenus vitare, ut ope kali carbonici e zinco sulfurico zincum subcarbonatum praecipitetur. Melius id e consilio pharmacopoeae borussicae ita obtinetur, ut zinci sulfurici partes novem cum nitri parte una in crucibulo ad candorem usque urantur: e solutione dein in aquae fervidae decupla portione praecipitetur zincum oxydatum subcarbonatum ope natri carbonici. Huic igitur oxydo acidum carbonicum adhaeret, cujus ope videtur paullo mitius agere quam oxydum purum recens ustione paratum.

Est autem id oxydum quodammodo congruum cum plumbi oxydis et salibus. Superficiei enim corporis admotum pariter attrahit humores, constringit vasa, inflammationi topicae et serosae resistit, nimiam saniei copiam in ulceribus minuit, siccat igitur nimiamque virium incitationem mitigat. Hinc solet pulveris forma adspergi ulceribus carcinomatosis, impetiginibus adsiduo madidis, et erysipelati bulloso. *Unguento* utimur *zinci* in ulceribus herpeticis et carcinomatosis, in ophthalmia etiam glandulosa, quae cum smegmatis cursu nimio juncta est, in pannis denique et maculis corneae.

Ingestum id oxydum exigua dosi constringere videtur partes, ut nimia teneritas tollatur, quae spasmorum caussa est. Majoribus vero dosibus vomitum vehementem saepe producit, tonicas etiam intestinorum constrictiones, inflammationes periculosas, nervorum distensiones et resolutiones: unde adfinitas haud mediocris plumbi et bismuthi cum zinco elucet.

Usu comprobatum est, zinci oxydum, infantibus ad granum dimidium, integrum aut duo, adultis vero ad grana quatuor aut sex exhibitum, et simplici pulveris forma cum opio, moscho, castoreo aut radice valerianae mixtum, maxime idoneum esse remedium in spasticis adfectibus: quae teneritatem corporis et summam mobilitatem excipiunt. Infantibus praeprimis utile est dentientibus, qui eclampsiis variis corripiuntur, aut qui in primo variolarum stadio iisdem laborant adfectibus, aut e lumbricorum vellicatione in eadem mala inciderunt. Dein, si spasmi e suppressis functionibus cutaneis originem ducunt, si forte, choreae sancti Viti exemplo, pubertatis initium et evolutionem corporis comitantur, commodum est zinci oxydo uti.

Celebratissimus est quoque usus ejusdem oxydi in asthmate convulsivo, maxime eo, quod e stasibus abdominalibus nascitur, cum pituitosa colluvie juncto. Cum asa foetida in pilulis, in pulveribus cum sulfure stibiato et opio jungitur.

Etiamnum in fornacibus, quibus lapis calaminaris uritur, reperiuntur, quae vocant *pompholy-*

gem et *tutiam*. Sunt cadmiae favillae, quae derasae parietibus fornacum, contaminatae fuligine aliisque peregrinis. Convenire oculorum medicamentis antiquitus creditum est, sed jam egere facile possumus, cum oxydum zinci purum suppetat.

§. 344. *Continuatio.*

Zinci sal unicus in medicamentis est, *zincum sulfuricum*, seu *vitriolum album*. Id in fornacibus paratum impurum est: itaque a pharmacopola satius est conficiatur e zinco puro in acido sulfurico soluto, quae solutio, evaporatione siccata crystallos largitur prismatico-tetraëdras, sapore styptico subacidulo, quae se ad aërem friant, in aquae tripla portione solvuntur, additis alcalinis et plerisque salibus discidium patiuntur, et praeter quadraginta partes acidi sulfurici, totidem aquae ad crystallos formandas idoneae et viginti e centenis partibus oxydi zinci continent.

Fortius adstringit is sal ipso metalli oxydo, propter acidum sulfuricum, hinc siccat, secretiones morbosas impedit et potenter incitat vasa absorbentia. Itaque ulceribus scorbuticis, flaccidis, saniosis; blennorrhoeae pertinaci verendarum partium utriusque sexus, tum etiam blennorrhoeae lacrimali, e torpore et laxitate ductuum lacrimalium ortae; inflammationibus oculi glandulosis aut a debilitate existentibus, quibus varices vasorum conjunctivae accedunt, medetur: nec in exanthematibus diuturnis, herpete et scabie humida, porrigine et impetigine idem sal rejiciendus est. *Unguentum ad scabiem*,

quod a Jassero nomen habet, componitur e sulfure depurato et zinco sulfurico. *Aqua ophthalmica* componitur e granis quatuor zinci sulfurici soluti in totidem unciis aquae rosarum, additis mucilagine cydoniorum vel albumine ovorum. Injicitur similis solutio in vaginam muliebrem, blennorrhoea laborantem; os aphthis obsessum colluitur eadem, addito melle rosarum. Egregie etiam sanguinis profusiones e naribus, gingivis aliisque partibus zincum sulfuricum sistit.

Ingestum nauseam excitat, eaque continuata potest spasmis obviam ire nimiamque teneritatem amovere, quae spasmis generandis occasionem praebet. Hinc proficit in epilepsia, hystericis adfectibus aliisque nervorum distensionibus, ad grani quartam partem, adscendendo usque ad granum integrum exhibitum. Pilulae etiam formantur ex eo, admixtis asa foetida, radice valerianae et extractis amaris, quarum quaeque grani quartam partem contineat sufficit. Vomitum ciet, ad copiam granum superantem ingestum, quo protinus ejicere venena et quicquid ventriculum offendit, possumus.

Sect. VIII.

De cupro.

§. 345.

Aëris aut cupri cognitio vulgatissima est. Est id metallum rubicundo colore, insigniter ductile et elasticum: saporem, dum teritur et odorem gravem et ingratum excitat: igne, priusquam funditur, in oxydi speciem abit, *scoria* veteribus dictam, quae aëre fuso et in alias fornaces translato fit: ibi flatu crebriore excutiuntur, velut milii squamae, quas vocant *florum* (*Plin.* 34. 24). Ad aërem *aerugo* fit e vaporibus acidum carbonicum continentibus, qui aes oxydant et rubrum colorem in prasinum vertunt. Omnia igitur acida facile cuprum adoriuntur, colorum viridium, glaucorum, coeruleorum varietatem gratissimam producunt, e quibus ope ferri cuprum regulinum restituitur.

Habet autem cuprum, maxime ingestum venenati aliquid, quo vomitiones continuas, angores cardialgiam, alvi obstipationem cum nervorum resolutionibus, vel sanguinis fluxiones ex ano, vigilias continuas cum cachectico corporis habitu, tabem ipsam cum nervorum distensionibus efficit: quibus malis, si mature adhibetur, kali sulfuricum subvenit.

§. 346. Continuatio.

Aerugo est cuprum aceticum, cum carbonico et oxydato mixtum. Magna mole id paratur in Gallia narbonensi, aëre in cadis super acetum suspenso, aut vinaceis in vase fictili laminisque aëreis alternatim positis, quo faecto ocyssime absumitur aes, deraditurque glauca aerugo. Cuprum in aceto destillato solutum crystallos laetissime virides tetraëdras format, ad aërem aetate opacas, in quintupla aquae fervidae portione solubiles: *oxydum* eae continent *cupri aceticum* seu *aeruginem destillatam*.

Aerugo potissimum in superficie corporis vim adstringentem, vehementer irritantem, imo causticam exserit. Aptissima est forma *oxymellis aeruginis* pharm. boruss. ex aerugine cum aceto crudo cocta, filtrata additoque melle despumato conficiendi. Initio viride id, dein a melle bruneum colorem obtinet, quod cuprum oxydatum ope sacchari mellis in protoxydum abit (*Vogel*: in *Schweigger's n. Journ. B.* 13. *p.* 183). Solet etiam solvi aerugo, ad granum unicum in uncia aquae destillatae una, quae solutio aptissime injicitur in urethram blennorrhoea secundaria pertinaci laborantem: eadem utimur in ulceribus syphiliticis, scorbuticis, fungosis, quibus et oxymel aeruginis medetur, maxime si callosis marginibus et carne luxuriante ulcera obsidentur. Solutio aeruginis aquosa albugines oculorum et pterygia purgat, ulcera oris aphthosa emendat et ad cicatricem perducit: sed

ablui post usum necessarium penicillis ex aqua tepida, donec rodere desinat.

Temerarium arbitror internum aeruginis usum, quem ad grani dimidiam partem, ut vomitio promtissime oriatur, nonnulli ad ejicienda venena narcotica suaserunt. Nec defuerunt, qui contra rebelles maxime morbos, syphilidem, quae hydrargyri usum eluserit, contra carcinoma, hygrophobiam et epilepsiam commendarent.

Simili modo *cuprum limatum*, attractis acidis, quae fortuito obvia sunt in intestinis, agit. Valde anceps id remedium a Cothenio in hygrophobia a morsu canis rabidi perperam laudatum fuit.

§. 347. *Continuatio.*

Cuprum sulfuricum s. *Vitriolum cyprium* aut *coeruleum*, *Chalcanthus* veteribus dictum, perquam spectabili nitore coeruleo e Cypro apportatur: sed satius est, officinae illud e ramentis cupri in acido sulfurico parumper diluto soluto parent. Obtinentur crystalli azureae parallelepipedae, ad aërem friabiles, in aquae quadrupla portione solubiles, sapore styptico, valde ingrato.

Adstringente viget et caustica vi, unde ad scabrities oculorum et pannos tollendos, ad destruendas caruncul as luxuriantes, ad purganda ulcera, ad haemorrhagias sistendas externe commendatur. *Aquam stypticam* habent Edinenses e cupro sulfurico, alumine et acido sulfurico in aqua destillata solutis, qua epistaxia coërcere satagunt. Nostra pharmacopoea habet *cuprum aluminatum* s. *lapidem*

divinum mirifice causticum e cupro sulfurico, alumine et nitro liquefactis, quibus camfora denique additur.

Internus usus et anceps est et superfluus, cum cuprum sulfurico-ammoniatum sufficiat. Usi fuerunt eo ad grana duo, ut fastidium continuum produceret, quo et febres intermittentes, et glandularum tumores diuturnos, et ipsam phthisin debellare studuerunt.

§. 348. *Continuatio.*

Cuprum sulfurico-ammoniatum ita conficitur, ut cupro sulfurico in aquae fervidae tripla portione soluto addas liquorem ammonii caustici, quantum sufficit ad perfectam solutionem praecipitati initio orti. Liquor cyaneus in vase vitreo ad tertiam partem evaporatus cum totidem partibus spiritus vini rectificati miscetur: crystalli inde ortae laete coeruleae triplicem salem continent, ammonium sulfuricum, cuprum sulfuricum et ammonium ipsum quod oxydatum solutum sustinet. Sapor est nauseosus, ammoniacalis, metallicus: solvuntur in aquae sesquitanta copia, in majore discidium patiuntur: ad aërem erogant vapores ammoniacales, quibus amissis cuprum haud amplius solvitur.

Agit autem cuprum sulfurico-ammoniatum, ope ammonii, potentius in nervos organicos: fastidium movet et vomitiones, vertiginem etiam, caligines, anxietatem aliasque nervorum turbas, quibus usus continuatus prohibetur. Utiliter autem adhibendum est ad metasyncrisin efficiendam in

morbis spasticis, epilepsia, chorea sancti Viti, hystericis insultibus ipsisque febribus intermittentibus: initio ad granum dimidium cum opio et radice valerianae imperatur: dein sensim augetur dosis ad tria aut quatuor grana, suasis simul potionibus mulcentibus.

Externe solutio ejusdem salis aptissima est ad purganda ulcera sordida, ac pterygia oculorum, licet tam teneras partes nimis plerumque irritet. *Aqua sapphirina* vocatur ea solutio.

Sect. IX.

De stanno.

§. 349.

Stannum, plumbo adfine eique in terrae venis finitimum, molliusculum est, tenax ac elasticitatis expers. Dentibus fresum singularem stridorem edit. Funditur igne et in pulverem gryseum fatiscit: ad aërem splendore orbatur, sed haudquaquam in oxydum abit. Acida omnia id adficiunt, quanquam nitricum et muriaticum peculiaria sint menstrua. Eo difficilius vero acidis solvitur, quo magis oxydatum est.

Oxydulum stanni, in arte medica usitatum, vario modo conficitur. Vel enim in lebete ferreo funditur donec in pulverem abeat, quod Dublinenses suadent: vel in pyxidem ligneam intus scabram cretaque oblitam immissum jugiter succuti-

tur, donec aëris contactu in pulverem stannum dilabatur, quod pharmacopoea batava jubet: vel denique solummodo limatur, ut pulvis aëris contactu oxygenis copiam exiguam attrahat.

Celebres sunt ejus remedii vires contra taeniam: cum melle aut syrupo ad drachmam dimidiam exhibetur, vel cum hydrargyro puro in amalgama convertitur, quod cum sulfure depurato mixtum ad scrupulum integrum sumitur. Enecat taeniam modo haud facile exponendo.

SECT. X.

DE ARSENICO.

§. 350.

Venenum illud truculentissimum in artem nostram introductum exemplo est, quam nihil neglexerit audacia medicorum, ut morbis hominum mederetur. Metallum illud ex aëre oxygenes facilius et promtius aliis metallis attrahit; calore oxydatur priusquam fundatur: aestu majori flagrat flamma saturrima fumoque spisso albido, allium redolente, qui ad parietes vasorum sublimati forma deponitur, *arsenici albi* seu *acidi arsenicosi* nomine. Magna mole id conficitur in fornacibus, in quibus minerae cobalti uruntur.

Est quidem protoxydum arsenici, cum, Proustio teste, 75 arsenici metallici et 25 partes oxygenis contineat, sed magnopere differt ab omni-

bus aliis metallorum oxydis. Solvitur in aquae bullientis quaterdecies tanto: vulgari vero temperie copia aquae destillatae quinquagies arsenici pondus superans arsenicum album continuo agitatum solvere valet. Ex ea solutione cuprum sulfurico-ammoniatum praecipitat arsenicum colore luteo-virescente. Itaque eo utimur ad deprehendendum arsenicum: laudatur etiam solutio mangani oxydati cum nitro fuso, quae illico e rubro colore luteum obtinet ex arsenico. Illa arsenici solutio, sapore subdulci acriusculo, colores plantarum coeruleos rubro quidem colore tingit, ut acidum adesse pateat: sed nec lac coagulat nec sanguinis serum: cruorem sanguinis atro colore tingit. Crystalli formantur ex eadem solutione pyramidales trigonae.

Arsenicum album sanguinis mixtionem destruere normalem videtur et energiam ipsam subvertere vi sensifera enormiter aucta. Qui effectus nequaquam oxygeni, utpote minore copia obvio, tribuendus est: namque nec serum sanguinis inde in coagulum abit, nec inflammationes topicae ubique sequuntur applicationem, nec acidum arsenici oxydatum eapropter vehementius agit, quod oxygenis plus continet, sed quod promtius solvitur. Vel minimae arsenici albi doses efficientiam partium destruunt simili modo ac venena animalia (*Path. gen.* §. 153): unde diuturna corporis tabes, cum tremoribus, nervorum distensionibus, residuis semper iridis mobilitate et sensuum vigore. Majoribus quidem dosibus inflammat partes et corrodit, ut

sphacelus ocyssime sequatur. Quibus medemur kali sulfurico et sapone (1).

§. 351. *Continuatio.*

Primum igitur de usu arsenici externo praecipiendum est. Cum vim sensiferam magnopere augeat, potest quidem adhiberi in ulceribus carcinomatosis iisque, quae torpida sunt, ingentibus callis et carnibus obsita ac sanie copiosa scatentia. Periculum facturus hujus curationis necesse est prius unguento terebinthinae purget ulcus: dein arsenici grana quatuor cum drachmis sex butyri insulsi et duabus drachmis cerae albae ita misceantur, ut unguentum inde fiat, quo circumscriptae ulceris partes obtinuntur. Quo facto protinus oriri dolor maxime urens solet, qui saepe nos cogit, ulcus lacte tepido eluere et pultem radicis dauci cum aqua saturnina imponere. Quodsi iterum admovetur unguentum arsenici, dolores quidem renascuntur, sed facilius ab aegro feruntur, inflammatis interea ulceris marginibus, sanguinem fundentibus et in escharam abeuntibus, accedentibus febre, tremore, viriumque prostratione. Quae si contingunt, intermittere curationem oportet, escharaque separata unguentum mulcens apponere, simul vero victum ita temperare, ut et digestio et aliae functiones erigantur. Tum vero nonnunquam

---

(1) Simillimum effectum *jodium* producere nuperrima Orfilae experimenta comprobarunt (*Traité des poisons*, vol. 1. *Paris* 1814).

ulcus consanescere solet, mollitis marginibus duris, escharis solutis, sanie mutata in blandum pus, ipsisque tumoribus duris vicinarum glandium liquescentibus. Quibus rebus spem facientibus non raro contingit, iterum relabi in pristinum statum carcinoma, omnemque eludere conatum, nisi ad cultrum confugeris. Quo amplior cetero ulceris ambitus, eo minus arsenicum juvat; namque plurima curationum exempla acciderunt in labiorum carcinomate, priusquam id plures vastaverit partes. Quo debilior est aeger, quo manifestior proclivitas in cachexiam, quo diutius jam carcinoma eum vexavit, quo tenerior est ejus habitus, eo majorem casum recipit haec curatio.

Alii solent Cosmi monachi ineptam praeferre formam, quae praeter arsenicum cinnabarim habet et cineres corii veteris cum sanguine draconis: alii unguentum Arundelii, pari reprehensione dignum.

§. 352. *Continuatio.*

Si de ingesti minimis dosibus arsenici actione quaestio oritur, alium modum nefas est comminisci ac eum, quem jam tetigimus. Valide suscitat vim sensiferam, ut aliter agat ac aegritudine lacessita: unde metasyncrisin movere potest, quae horrore per circuitus redeunte et spasmo cutaneo indicatur. Itaque in febribus intermittentibus pertinacibus, in asthmate convulsivo, in lepra et elephantiasi aliisque rebellibus morbis ceu metasyncriticum imperatur. Sed magnopere cavendum, ne vis muscularis

prostratio, vel e minimis dosibus, consequatur, quod accidere solet in infantibus ac mulieribus teneris. Kelliei consilio nonnisi post pastum in stomachum plenum ingerere arsenicum oportet, atque eousque quotidie continuare, donec pruritus et aestus, rigoris et tumoris sensus in palpebris ac oris ambitu interno oriuntur. Haec quidem signa sunt, arsenicum specificam suam vim jam exserere. Quoties vero nausea, cardialgia, vomitiones, vertigines, irritatio fistulae spiritalis, pectoris oppressio, tussis arida cum erythemate sequuntur, omnino rejiciendum est remedium, et minima dosi nonnunquam sonticum.

Circumspectissime autem forma praecipienda est. Medicorum Indorum vulgus, nostrates etiam agyrtae arsenicum cum sexies tanto piperis nigri miscent, ut elephantiasi medeantur: periculosa profecto forma, cui adstipulari nequimus. Alii in iisdem morbis octavam grani partem cum sulfure sublimato miscent: sed nec haec nec pulveris forma ex toto laudanda est. Solutio melior est, quae, Le Feburio suadente, ita instituitur, ut quatuor grana in libris duabus cum syrupo papaveris rhoeadis et mucilagine gummi arabici solvantur, quo facto cochlear unum nonnisi $1/120$ grani partem continet. Optima vero est forma, arsenico albo addere kali vel natrum carbonicum. Illud, Fowleri consilio ita additur, ut drachma una arsenici cum totidem kali carbonici coquatur in aqua destillata, donec perfecta solutio contigerit, addito interim aquae tanto, ut libram unam aequet. Ejus solutio-

nis cochlear unum duo grana et 1080/5660 partes arsenici, igitur octoginta guttae granum circiter dimidium continent. Hinc consilii est decem, duodecim aut quindecim guttas initio propinare, augere autem dosin, donec symptomata supra indicata accedant. Macquerius aliam praecepit formam, minus aptam: nitri et arsenici albi aequales portiones destillari jubet, ut kali arsenicosum nascatur, quod crystallis prismaticis effiorescit. Multo mitius est natrum arsenicosum, quod, Harlesio suadente ita obtinetur, ut arsenici albi drachma dimidia cum aquae destillatae unciis sex in balneo arenae per sex horas digeratur, post addatur natri carbonici drachma dimidia in aquae cinnamomi unciis duabus soluti. Qua mixtione curiose digesta et filtrata, cum tanta aquae cinnamomi copia miscetur, ut octo unciae supersint, et 136 guttae granum unicum arsenici contineant.

Sect. XI.

De ferro.

§. 353. *Generatim.*

Tandem de utilissimo, ubique obvio ac denuo quotidie generato metallo praecipiemus, quod summa gaudens absoluta cohaerentia, maximam quoque habet erga oxygenes adfinitatem, si a solo recesseris zinco; quod formarum omnium et connubiorum capax est colores fere omnes variosque in

mineris variis formarum modos sistit. Magnetismi, quem manifestissimum exhibet, participia reddit ea metalla, quae cohaerentia relativa pollent: cuprum, stannum et argentum.

Cum in novissimis terrae formationibus ferrum pariter ac in antiquissimis saxis reperiatur, cum in paludibus uliginosis et scaturiginibus quotidie videamus ochream deponi; vero est simillimum, metallum id quotidie e natura denuo generari. Id et plantarum exemplo probatur. Namque e solo ferrum, quo cineres scatent, quodque et colores florum producere, mutare saltem videtur, attrahere nemo contendet, qui modo Einhofii, Braconnoti et Schraderi experimenta cognoverit. Ii enim eamdem in plantis ferri copiam invenerunt, quae in solo ferri omnino experte crevissent, aut quas educassent in vasis murrhinis. Itaque cum carbonicum non solum in metalla transeat, sed cum ipsius metallica natura probata sit (§. 299. 300. 308); veritati proximum est, generationem ferri in plantis ipsis organicis earum viribus tribuere.

Quibus accedit ferri praesentia in corpore animalium, sanguine rubro praeditorum. Humani cruoris partem centesimamvigesimam esse ferrum natro nuptum, alibi docuimus (*Phis.* §. 159.): quae ratio ac proportio cum constans fere sit, cumque nutritio absque transmutatione particularum ne cogitari quidem possit (*Phys.* §. 78. 79); ferrum e cibis haudquaquam transire in sanguinis massam, sed denuo gigni in vasis chyliferis ac pulmonibus exploratum habemus.

Inde quoque explicanda est dissensio de transitu ferri animalibus ingesti in massam cruoris. Alii enim, ut Wrightius et Meyerus, nullum invenerunt in chylo ferri vestigium postquam cani ferrum sulfuricum exhibuerant, unde effecerunt, neutiquam illud abire in massam sanguinis. Alii vero, ut Percivalius, Menghini et Emmertus, bene statuerunt, sequi tantummodo ex iis experimentis, ferrum haud tanquam sulfuricum abire in chylum, qua forma in tinctura gallarum deprehendendum sit. Quin etiam natri connubium impedit, quominus tinctura gallarum sueto more illud possit praecipitare. Hinc ferrum eo minus oxydatum reperitur, quo remotior est chylus ab ipso ortu vasorum chyliferorum (*Phys.* §. 148).

§. 354. *Continuatio.*

Ferri potestas in corpore animali tum e summa oxygenis capacitate, tum e vi, magnetismum et Galvanismum excitandi ac conducendi, exponenda est. Bene quidem jam Brandisius animadvertit, ferrum mutari debere per varios organico-chemicos processus, priusquam oxygenes conducere possit aut attrahere. Sed paullo abstrusius justo globulos sanguinis peculiaria nuncupat organa, quorum princeps pars constituens ferrum sit animali imbutum indole. Nec plausibus digna est ejusdem auctoris sententia, ferrum minime notabiles efficere irritabilitatis mutationes, sanumque hominem posse insignem ferri copiam sumere absque ulla sanguinis mutatione.

Ferrum, cujus summa est cohaerentia absoluta, ubique hanc proprietatem partium auget; in vasorum inferiori ordine vim incitat, ut reproductio et adsimilatio crescant Hinc etiam ferri copia in sanguine augetur: rubor increscit et incitans sanguinis vis: calor corporis et robur partium augmenta capiunt: motus sanguinis acceleratur, functionesque omnes energia majore agere coguntur.

§. 355. *Continuatio.*

Itaque ferrum generatim indicatur iis corporis vitiis diuturnis febrisque expertibus, quae a vi assimilativa labefactata, sine ullo vis sensiferae augmento, nascuntur. Torpor igitur digestionis, cum continua cruditate et proclivitate ad acorem: habitus pallidus, frigidus et tumidus: musculorum laxitas: spirandi difficultas e debilitate et impotentia vel tantillum aëris mephitici tolerandi: pulsuum languor et tarditas: humorum aquosorum vel excretorum vel in tela cellulari congestorum copia; haec praecipue ferri usum imperant. Nascitur autem id vitium diuturnum vel in adolescentibus, si nimia celeritate corpus increverit; in puellis, si ocyssime pubuerint, menstruo cursu nimio conflictatae, maxime vero si stuprum manibus commiserint. Adultiores in id vitium incurrunt, si diuturnis sanguinis stasibus laboraverint, torpente praeprimis sanguinis motu per venam portae: quo facto in feminis menstruus sanguinis cursus intercipitur, ovaria tandem tumescunt et universus corpo-

ris habitus inde chloroticus fit. In viris abusus potuum spirituosorum et morbi graviores praegressi eum torporem systematis sanguiferi inferunt. Itaque in rachitide, morbo scrofuloso, atrophia infantili et colluvie pituitosa, qua lumbrici generantur; in chlorosi et blennorrhoea muliebri diuturna in hydrope a torpore vasorum absorbentium; in arthritide anomala et rheumatismo diuturno; in exanthematibus diuturnis cum pallido tumidoque corporis habitu; in scorbuto ipso, praesertim si ulcera cutanea produxerit, ferrum expedire certum est.

Alium longe effectum a ferri cohaerentia summa exspectari posse, Steffensius jam divinavit: tolli nimirum ejus usu noxias hydrargyri sequelas, minimae metalli cohaerentiae tribuendas. Id nupera Hornii experientia confirmatur.

§. 356. *Continuatio.*

Remedium tanta efficacia praeditum necesse est noceat, ubicunque sanguinis impetus adest, ubi febris viget, et arteriarum musculorumque vis concitata est. Quodsi vero e torpore digestionis et laxitate viscerum febres intermittentes originem petunt, ferro etiam hae interdum debellantur. Contraria ferro est inflammatio, contrarii sanguinis fluxus, ni fuerint e torpore digestionis et laxitate vasorum orti. Tum praemissis acidis mineralibus ferrum tamen idoneum est. Abstinendum est a ferri usu in suppuratione et ulceratione, quae a nimia vasorum incitatione nascuntur.

Itaque etiam cavendum a ferri usu, si tensa nimis est fibra, vis sensifera nimis aucta ac cum spasmis vexantur partes: unde in hypocondriacis hystericisque adfectibus cautissime exhibendum est ferrum, cum tensio fibrarum et spasticae constrictiones necessario augeantur. Neque tamen eo minus haud ineptum est confugere ad ferri usum, si torpor digestionis et assimilationis, inertia circuitus et blennorrhoea diuturna praecesserint, quae ferri formis studiose electis haud raro cedere solent.

Denique et a ferri usu abstinendum est, cum stomachus ac intestina sordibus scatent, quae prius ejici debent, quam id metallum imperetur. Sic quoque alvus dura prius mollienda est; aut jungenda sunt cum ferro sulfur et tartarus, quibus molestiae eae tolluntur.

§. 357. *Continuatio.*

Quodsi optio est variarum ferri formarum, id ante omnia tenendum est ferrum eo potentius agere, quo minus oxydatum est, quoque vehementius oxygenes attrahit, quoque magis absoluta sua cohaerentia agere valet. Ferrum oxydatum fere iners est, sublata cohaerentia absoluta, neque oxygenes attrahit, neque solvitur in humoribus. Quodsi vero ferri praeparati quarta fere pars oxygenes est, sicut in ferro oxydulato nigro, facillime solvitur in humoribus animalibus, oxygenes attrahere pergit et satis potenter partes contrahit. Ferrum aci-

dis nuptum, ut sales constituat metallicos, minus contrahit, ni acidum ipsum contrahendi facultate gaudeat, acidi sulfurici exemplo: aliae omnes formae salinae debilius contrahunt et firmant partes, alvum tamen minus etiam constipant, sed molliusculam potius servant.

§. 358. *Ferrum limatum.*

Ferrum tamen metallica forma *limatum* exhibetur. Attrahit id ex aqua, ideoque etiam ex humoribus gastricis et intestinalibus oxygenes, hydrogene in speciem aëriformem avolante: unde foedi ructus flatusque usum ejus formae stipantur. Potest id vitium impediri, si aromata, cortex aurantiorum, cinnamomi, flores chamomillae aut extracta herbarum amaro-aromatica adduntur. Granis tamen duobus aut tribus pro dosi subsistere necesse est, ne molestiae plures oriantur. Exhibetur convalescentibus, si digestio labat, pulveris forma, cum radice colombo, gentianae et cortice cinnamomi: in febribus intermittentibus diuturnis, quae colluvie pituitosa stipatae incedunt, cum cortice peruviano, floribus chamomillae et ammonio muriatico; in menostasia cum blennorrhoea diuturna: idem ferrum limatum cum ammoniaco, sapone stibiato, radice rhei, sulfure depurato et myrrha; in haemorrhoïdibus mucosis cum felle taurino et sulfure depurato; in scrofulis et hydrope cum stibii praeparatis, radice scillae et conio maculato imperatur.

Nec absimilis est forma ferri, in aqua, qua fabri ferrarii ferrum candens exstinguunt. Ea aqua et ferro oxydulato et aëre hydrogeneo abundans, balineis adhibita, corporis meatus subtilissimos penetrat viresque egregie confirmat, unde in diuturna nutritionis labe, in arthritide anomala et colluvie pituitosa eximium usum praestat. In Hercyniae vallibus fornaces, quae fundendis ferri mineris inserviunt, similem aquam largiuntur. In eam ferrum fusum immissum aqua elementorum secessum producit, ut hydrogenes evolutum scintillis coeruleis emicet: qua aqua, balnei loco adhibita, diuturni adfectus arthritici, nervorum resolutiones et oxydorum plumbi sequelae saepius curantur.

§. 359. *Ferrum oxydulatum fuscum.*

Ferrum oxydulatum fuscum s. *Aethiops mineralis* juxta majorum nostrorum praecepta, quae et pharmacopoeae britannicae etiamnum servant, ita parabatur, ut ferrum limatum aqua superfusum, per plures septimanas, imo quoque menses, frequenter agitatum, aëris contactui exponeretur, quo facto protoxydum nascitur, nec a *rubigine* vulgari nec a *scoriis* aut *squamis* ferri in officinis diversum, quod magneti adhuc obtemperat ac in acidis solvitur, citra aëris hydrogenei evolutionem. Quarta pars oxygenes esse dicitur. Cum vero vulgaris parandi modus taediosus sit, pharmacopoea borussica id ita parari jubet, ut ferrum oxydatum fuscum cum oleo olivarum mixtum in cucurbita vitrea

igni fortiori exponat. Quo quidem modo licet redeat ferrum in protoxydi statum, haud tamen purum est, sed carbonem habet admixtum. Itaque Vauquelini et Bucholzii consilio ferrum potius pulveratum cum tripla portione ferri oxydati fusci igni fortiori committitur, ut vivide excandescat

Hunc aethiopa mineralem ad grana pauca exhibitum praeferendum esse ferro limato arbitramur, quod ructus nullos producit. In chlorosi igitur et adfectibus hystericis, qui cum digestionis torpore cohaerent, in arthritide anomala et profluviis, quae e laxitate nascuntur, satius est hanc formam ferri eligere cum extractis herbarum amaris et aromaticis, felle taurino etiam et asa foetida.

§. 360. *Ferrum oxydatum fuscum.*

Ferrum oxydatum fuscum secundum pharm. boruss. ita paratur, ut crystallos ferri sulfurici in aqua calida solutas liquore kali carbonici praecipites, dein vero aqua calida eluas. Ferrum enim sulfuricum, duntaxat hemioxydatum, ubi praecipitatum aëre exponitur, tantam oxygenis copiam attrahit, ut verum oxydum sistat. Hanc formam Angli nuperiores *carbonatem ferri* vocant: natro autem carbonico parant, quo vel praecipitant ferrum sulfuricum, vel cum hoc mixtum in aqua bulliente novas jubent formas producere. Natrum enim sulfuricum solutum manet: praecipitatum vero siccatum ad aërem positum multo plus oxyge-

nis attrahit, ut fuscum vel rufum colorem induat. Praeferunt natrum carbonicum, quod sal neuter ex eo et acido sulfurico conflatus multo facilius in aqua solvitur, quam kali sulfuricum, hinc multo promtius abluitur.

Varia olim ratione haec forma parata variis insigniebatur nominibus. *Crocus martis aperitivus* vocabatur rubigo, ad aërem orta, quae etiamsi oxydata, tamen magnete attrahitur. *Crocus martis adstringens* erat oxydum ferri rubrum, igne paratum. *Crocus martis cachecticus Zwelfferi*, detonatione nitri cum ferro limato confectum. *Colcothar vitrioli* denique oxydum erat superstes, post destillationem acidi sulfurici e ferro sulfurico.

In febribus intermittentibus et profluviis diuturnis tentarunt hanc formam ad grana quatuor, aut scrupulum dimidium: sed superflua est, cum suppetant meliores.

§. 361. *Ferrum sulfuricum.*

Ferrum sulfuricum s. *Vitriolum martis*, s. *Sal martis* ad pharm. boruss. ita paratur, ut acido sulfurico cum quadrupla portione aquae communis in cucurbita vitrea mixto sensim infundatur ferri puri limati tanta copia, donec fervere desinat. Quo facto per horam arenae calidae committitur. Crystalli virides quae jam formantur, saporem habent austerum, acidulum et adstringentem: centenis partibus insunt 39 acidi, 38 aquae et 23 oxyduli ferri. Aëri expositae amittunt aquam, fatiscunt attracta majore oxygenis copia. Oxygenis enim, quod hic

sal habet, ex aqua potius attractum est quam ex acido sulfurico Solvitur in aquae tepidae aequali fere portione. Discidium patitur a principio coriario, a quovis alcali, nitro, ammonio muriatico aceticoque, aqua calcis et sapone: eae igitur res omnes haudquaquam admiscendae sunt.

Egregium usum praestat in torpore digestionis et colluvie pituitosa, quae lumbricis generandis favet, unde cum seminibus santonici, cortice peruviano et radice valerianae vel pulveris vel electuarii forma imperatur: grana tria aut sex pro dosi infantibus sufficiunt. In diabete et incipiente phthisi nervosa, quae homines lustris vinoque confectos corripit, eximium saepe usum praestitit.

§. 362. *Ferrum muriaticum.*

Ferrum muriaticum ad pharm. batav. ita paratur, ut ferrum oxydulatum fuscum cum acido muriatico digeratur, solutio ad siccitatem redacta in patinam ferream immitatur, et, superposito crucibulo hassiaco, sublimatio instituatur. Bucholzius ferrum limatum cum sextupla quantitate acidi muriatici in vase amplo digerit, solutioni autem iterum acidum muriaticum addit, tunc coquit, addito guttatim acido nitrico puro, donec liquor fuscum colorem induerit. Solutio in vase murrhino leni igni committitur, ut siccata pulverem fuscum sistat. Oxydulum ferri in acido muriatico solutum ope acidi nitrici penitus oxydatur. Id oxydum pariter ac oxydulum muriaticum sublimatum crystallos format squamosas, splendidas, iridis coloribus in-

signes. Aëri expositum liquescit, qua forma et aqua (unc. una ad drachmam unam) dilutum exhibetur.

Propinatum ad guttas viginti aut triginta potenter firmat digestionem et vasa capillaria ac absorbentia: unde egregie juvat in morbo scrofuloso, rachitide, atrophia, chlorosi et verminosis adfectibus.

Pertinet huc etiam *liquor stypticus Looffii* pharm. bat., qui compositus ex oxydo ferri nativo, acido muriatico, et ammonio muriatico in phiala digestis et sublimatis, flavum habet colorem, saporem valde austerum et vim admodum adstringentem. In Belgio ad guttas tres aut quatuor cum mucilagine exhibetur ad sanguinis fluxus passivos sistendos.

Cum vero impura sit compositio, multo magis praeferendum est *ammonium muriaticum martiatum* pharm. boruss., quod et *florum salis ammoniaci martialium* nomine venit. Id e ferri limati solutione in acido muriatico et nitrico mixtis, quibus additur ammonium muriaticum in aqua fervida solutum, paratur. Substantia haec crocea acrem habet saporem, in tripla aquae quantitate solvitur. Propter admixtum ammonium muriaticum minus constringit quam incitat vasa torpida: itaque egregie expedit in torpore diuturno viscerum abdominalium, in febribus intermittentibus, rhachitide, hydrope et chlorosi. Ad grana duo aut quatuor cum rubia tinctorum, extractis amaris felle taurino et scilla imperatur.

Tincturam ferri muriatici seu solutionem ejus spirituosam commendamus, ubi celerior effectus roborantis et incitantis hujus salis exspectatur.

Multo potentior est *spiritus sulfurico-aethereus martiatus* pharm. boruss. s. *liquor anodynus martialis* s. *tinctura nervina Bestuschffii*. Haec e ferro limato in acidi muriatici copia sufficiente cum acidi nitrici tertia parte soluto et leniter evaporato ita paratur, ut massam in cella positam liquescere jubeas. Tum admiscetur aetheris sulfurici dupla portio, totidemque spiritus vini rectificatissimi. Haec mixtio, solis radiis exposita, aureum colorem sibi peculiarem amittit, ferro soluto ex oxydata indole oxydulatam adipiscente. Potentissima profecto est medicina ad refocillandas et erigendas vires nutritionis in senibus, hominibus morborum gravitate et diuturnitate, aut luxu etiam debilitatis, ad tollendam etiam colluviem pituitosam tum in abdomine tum in pectore. Exhibetur ad guttas decem.

Dublinenses celebrant *tincturam muriatis ferri cum oxydo rubro*, quae ita conficitur, ut oxydum rubrum cum acidi muriatici quadrupla portione per vigintiquatuor horas digestum, per semihoram coquatur: filtratus liquor, evaporetur ad syrupi molem, superfuso spiritu vini rectificato.

§. 363. *Ferrum tartarisatum.*

Ferrum tartarisatum pharm. lond., s. *Tartarus chalybeatus* s. *Tartarum ferri* Dubl. s. *Mars solubilis* s. *Globuli martiales* connubium habent

ferri cum acido tartarico. Ferrum oxydatum fuscum, ut haec forma nascatur, opus est cum tartaro depurato et aqua destillata coquere: aut ferrum limatum cum eodem tartaro et aqua trituratum per octo dies aëri exponere, dein in arena calida ad pulveris siccitatem evaporare. Nihilominus facile liquescit ad aërem, unde pilulis potius, electuariis et mixturis addendum est, quam pulveribus. Imperatur ad scrupulum integrum.

Egregia est forma, qua adstringens vis et exaestuans ferri ita domatur, ut potius alvum molliat. Hinc feminis teneris et hominibus impetu sanguinis laborantibus optime exhibetur.

Tinctura paratur *martis tartarisata*, a Ludovici inventa, a Bucholzio autem ita emendata ut ferrum sulfuricum cum tartaro depurato ad syrupi molem coqui, tum superfundi aquae cinnamomi et spiritus vini rectificati aequalem portionem juberet.

§. 364. *Ferrum aceticum malicum.*

Ferrum aceticum ita paratur, ut ferrum oxydatum fuscum cum sextupla portione acidi acetici digeratur. Ob saporem vehementer stypticum per se minus exhibetur quam tinctura, cujus plures sunt formae.

Tinctura acetatis ferri Dublin., e kali acetici et ferri sulfurici solutione in spiritu vini rectificato constat; cui cum alcohol additur extractum obtinet colorem eleganter puniceum. Hanc tincturam Percevalius ut praestantissimam commendat in atro-

phia mesaraica, si cum lacte asinino ad guttas sexaginta et ultra eum numerum propinatur.

A Klaprothio inventa *tinctura ferri acetici aetherea* pharm. boruss. eximias meretur laudes. Ut ea constituatur, opus est ferro muriatico acidum aceticum, ad perfectam oxydationem addere, exsiccato dein adstillare acetum concentratum, aetherem aceticum et alcohol. badium habet colorem, saporem stypticum subdulcem.

Ferrum malicum s. *Extractum martis pomatum* paratur e pomorum succo cum ferro pulverato, quod leniter coquitur: pari modo *extractum martis cydoniatum* cum succo cydoniorum, et spirituosae solutiones *tincturam martis pomatam* aut *cydoniatam* constituunt. Exhibentur hae, ubi e ferro sulfurico forte obstructiones metuimus; extracta cum aliis herbarum succis in pilularum forma, aut soluta in aqua aromatica ad scrupulum dimidium: tincturae ad guttas triginta aut quadraginta.

Huc et pertinet *vinum chalybeatum*, quod domi parari potest e ferro limato, cui vinum rhenanum superfunditur.

Celebrant et Angli *liquorem ferri alcalini*, ita conficiendum, ut ferrum limatum in acido nitrico solutum praecipitetur kali carbonico. A Phillipsio consideratur tanquam solutio ferri oxydati in kali carbonico. Privatae ejus virtutes mihi non innotescunt.

§. 365. *Fontes martiales.*

Tandem fontes soterios martiales, quos providentia divina per terrarum orbem frequentissimos aperuit, perstringemus. Continent autem in libra fere sextam, quartam, dimidiam grani partem, rarissime granum integrum: solutum id habent ope acidi carbonici, cujus, si aëris formam adipiscitur, decem, quindecim aut viginti pollices cubici erogantur: quo aëre carbonico elicito, ferrum vel oxydatum vel ochrae specie ad parietes vasorum deponitur. Varii etiam sales in his aquis medicatis obvii sunt; natrum sulfuricum, cujus fere scrupulus; natrum muriaticum, cujus grana octo; magnesia etiam et calx sulfurica, calx carbonica et natrum carbonicum vulgo insunt. Quibus omnibus interdum sulfur accedit.

Earum particularum ope multo facilius assimilantur, promtius pervadunt corporis penetralia, vias secretorias aperiunt; ideoque expeditissimae sunt hae aquae in torpore organorum nutritione inservientium, in cachexia incipiente, colluvie pituitosa, menostasia, chlorosi, tabe, maxime nervosa; in anomalia haemorrhoïdum, maxime ea, quae muci abundantiam in viis uriniferis producit; in arthritide anomala, scrofulosis adfectibus, syphilide inveterata et morbis cutaneis pervicacibus, quae a torpore digestionis nascuntur. Si optio est, eligendi sunt fontes martiales, salibus neutris abundantes, in proclivitate ad spasmos, atque ubi san-

guinis impetus organis variis nociturus est, aut ubi insignis colluvies pituitosa urget. E Germaniae fontibus praeferendi hoc consilio sunt *Egeranus*, *vortex Carolinus* (*Sprudel:* im *Karlsbad*), *Driburgensis* in principatu Paderbornensi, *Wisbadensis* et *Ronneburgensis*: ex alcalinis *Spadanus*, *Schwalbacensis*, *Pyrmontensis*, *Meinbergensis*, *Brückenaviensis*, *Töplitzensis*, *Lauchstadiensis*, *Freynwaldensis*, *Cudowanus*. His accedunt in Wallisia fons *Leucensis*, in Transsylvania *Kirkesiensis*, in Gallia aqua, quae *Bulonii* in Picardia, *Frejusii* et *Attencourtii* in Campania scaturit, *Tunbrigensis* Angliae *Piscinellensis* in regno Neapolitano etc.

Sect. XII.

De mangano.

§. 366.

Manganum est metallum albido-gryseum granulosum, qua fractum est splendidum, difficulter fundendum, quod attrahit oxygenes ex atmosphaera atque minima ejus copia protoxydum sistit albidum: majore fusco-nigrum, oxydum perfectum atrum est. Ex eo aërem oxygeneum elici supra (§. 259) monuimus.

Grillius primus observavit, opifices in fodinis mangani a scabie liberari, unde et ipse et alii manganum oxydulatum album cum tripla portione axungiae porcinae in unguenti formam redigi jusserunt, quo et scabies rebellis et herpetica exan-

themata curata fuerunt. Nec inutilis fuit applicatio in ulceribus syphiliticis, quod e facillima oxygenis evolutione exponendum esse videtur. *Manganum aceticum* aqua destillata dilutum in ulceribus scorbuticis, quae oris ambitum infestant, commendatum fuit, si os eo collueretur. Idem etiam, et oxydum album, ex mangano muriatico ope kali praecipitatum, ad grana pauca ingestum est in morbis cutaneis gravioribus et syphilide. Magna oxygenis copia, inde elicita, efficacissima esse debet. *Manganum* denique *phosphoricum* e mangano muriatico ope natri phosphorici praecipitatum, utilissimum praedicatur in iisdem morbis cutaneis: exhibetur ad scrupulum dimidium.

Finis voluminis noni.

INV 9133

INDEX

VOLUMINIS NONI

Cap. VI. De remediis adstringentibus.

Sect. I. Generatim.

§. 189—192. . . . pag. 5—9

Sect. II. De adstringentibus puris.

§. 193. *Gallae turcicae* . . „ 10
§. 194. *Kino* . . . . „ 11
§. 195. *Catechu* . . . . „ 13
§. 196. *Cortex quercus* . . „ 14
§. 197. *Radix tormentillae* . . „ ivi
§. 198. *Radix bistortae* . . . „ 15

Sect. III. De amaro aut balsamico adstringentibus.

§. 199. *Generatim* . . . . . „ 16
§. 200. *Cortex peruvianus* . . . „ ivi
§. 201—210. . . . . . „ 18—31
§. 211. *Lichen parietinus* . . . „ 32
§. 212. *Lichen pulmonarius et pixydatus*. „ 33
§. 213. *Coffea* . . . . . . „ 34
§. 214. *Radix caryophyllatae* . . „ 36
§. 215. *Cortex hippocastani* . . „ ivi

§. 216. *Cortex salicum* . . . pag. 37
§. 217. *Nuces juglandum* . . . . „ 39
§. 218. *Glandes quernae* . . . . „ 40
§. 219. *Ulmus campestris* . . . . „ ivi
§. 220. *Lignum campechianum* . . . „ 41
§. 221. *Arbutus Uva ursi* . . . . „ 42
§. 222. *Ilex aquifolium* . . . . „ 43
§. 223. *Veronica officinalis* . . . „ 44
§. 224. *Thea Bohea* . . . . . „ ivi

CAP. VII. DE NARCOTICIS.

SECT. I. GENERATIM.

§. 225—227. . . . . . . „ 45—48

SECT. II. DE NARCOTICIS SPECIATIM DE OPIO.

§. 228—237. . . . . . . „ 49—63
§. 238. *Papaver rhoeas. Lactuca virosa.* „ 64
§. 239. *Hyoscyamus* . . . . . „ 65
§. 240. *Datura Stramonium* . . . „ 66
§. 241. *Taxus* . . . . „ 67
§. 242. *Tabacum* . . . . . . „ 68
§. 243. *Belladonna* . . . . . „ 69
§. 244. *Conium maculatum* . . . „ 71
§. 245. *Ledum palustre* . . . . „ 74
§. 246. *Laurocerasus* ivi
§. 247. *Prunus Padus* . . . . . „ 76
§. 248. *Rhododendron chrysanthum* . „ 78
§. 249. *Nux vomica* . . . . . „ 79
§. 250. *Faba Ignatii* . . . . . „ 80

CAP. VIII. *DE REMEDIIS SPIRITUOSIS ET AETHEREIS.*

§. 251. *Generatim* . . . . pag. 81
§. 252 *Spiritus vini* . . . . . „ 83
§. 253. *Aether* . . . . . „ 84
§. 254. *Aether sulfuricus* . . . „ 86
§. 255. *Spiritus nitrico-aethereus* . „ 88
§. 256. *Spiritus muriatico-aethereus* „ 89
§. 257. *Aether aceticus* . . . „ 90

CAP. IX. *DE REMEDIIS ACIDIS.*

§. 258. *Generatim* . . . „ 91
§. 259. *Oxygenes aëriforme.* . . . „ 93
§. 260. *Kali muriaticum hyperoxydatum.* „ 94
§. 261. *Acida mineralia* . . . „ ivi
§. 262. *Acidum sulfuricum. Mixtura sulfurico-acida.* . . . . . . „ 95
§. 263. *Acidum nitricum* . . „ 98
§. 264. *Acidum muriaticum* „ 100
§. 265. *Acidum carbonicum* . „ 103
§. 266. *Acidum phosphoricum* . „ 106
§. 267. *Acidum tartaricum* . . „ 107
§. 268. *Acetum vini* . . . . „ 108
§. 269. *Citri fructus et alii* . . „ 110
§. 270. *Pulpa tamarindorum* . . „ 111

CAP. X. *DE REMEDIIS ALCALINIS ET TERREIS.*

SECT. I. *GENERATIM.*

§. 271—272. . . . . „ 112—114

Sect. II. *Alcalina simplicia.*

§. 273. *Kali carbonicum* . . . pag. 115
§. 274. *Kali causticum* . . . „ 118
§. 275. *Natrum* . . . . „ 121
§. 276. *Ammonium carbonicum* . . „ ivi
§. 277. *Ammonium causticum* . . „ 125

Sect. III. *De terris.*

§. 278. *Calcaria* . . . . „ 128
§. 279. *Magnesia* . . . . „ 130

Sect. IV. *De sapone.*

§. 280. . . . . . . „ 131

Cap. XI. *De salibus neutris et terreis.*

§. 281. *Generatim* . . . . „ 135
§. 282. *Kali sulfuricum* . . . . „ 136
§. 283. *Natrum sulfuricum* . . . „ 137
§. 284. *Magnesia sulfurica* . . . „ 139
§. 285. *Alumen* . . . . . „ 140
§. 286. *Nitrum* . . . . . „ 142
§. 287. *Sal culinaris* . . . . „ 144
§. 288. *Ammonium muriaticum* . . „ 145
§. 289. *Barytes muriaticus* . . . „ 147
§. 290. *Calcaria muriatica* . . . „ 148
§. 291. *Natrum phosphoricum* . . „ 149
§. 292. *Borax* . . . . . „ 150
§. 293. *Kali tartaricum* . . . . „ 151
§. 294. *Tartarus natronatus* . . . „ ivi
§. 295. *Tartarus boraxatus* . . . „ 152

§. 296. *Kali aceticum* . . . pag. 153
§. 297. *Ammonium aceticum* . . „ ivi
§. 298. *Liquor ammonii succinici* . . „ 154

CAP. XII. *De remediis flagrantiae capacibus.*

§. 299. *Generatim* . . . . . „ 155
§. 300. *Carbo* . . . . . . „ 157
§. 301. *Graphites* . . . . . „ 158
§. 302. *Phosphorus* . . . . . „ ivi
§. 303. *Sulfur* . . . . „ 161
§. 304. *Kali sulfuratum* . . . . „ 164
§. 305. *Ammonium hydrothiodes* . . „ 166
§. 306. *Balsamum sulfuris* . . . . „ 167
§. 307. *Fontes medicati sulfurei* . . „ ivi

CAP. XIII. *De metallis.*

SECT. I. *Generatim.*

§. 308—310. . . . . . „ 169—173

SECT. II. *De auro et argento.*

§. 311—312. . . . . . „ 173—175

SECT. III. *De hydrargyro.*

§. 313. *Generatim* . . . . . „ 176
§. 314—317. . . . . . „ 177—182
§. 318. *Unguenta* . . . . . . „ 183
§. 319. *Aethiops mineralis, antimonialis. Mercurius gummosus, saccharatus, alcalisatus.* „ 185
§. 320. *Mercurius solubilis* . . . „ 188
§. 321. *Hydrargyrum oxydatum rubrum..* „ 189
§. 322 *Turpethum minerale* . . . „ 191
§. 323. *Hydrargyrum nitricum* . . „ ivi

§. 324. *Hydrargyrum muriaticum corrosivum* . . . . pag. 193
§. 325. *Hydrargyrum muriaticum mite* . „ 196
§. 326. *Hydrargyrum ammoniato-muriaticum*. „ 199
§. 327. *Hydrargyrum aceticum, tartaricum, phosphoricum, borussicum* . . „ 200

SECT. IV. *De stibio.*

§. 328. *Generatim* . . . . „ 202
§. 329. *Continuatio* . . . . . „ 203
§. 330. *Stibium sulfuratum nigrum* . „ 204
§. 331. *Sulfur stibiatum aurantiacum* . „ 205
§. 332. *Sapo stibiatus* . . . . „ 208
§. 333. *Calcaria sulfurato-stibiata* . „ 210
§. 334. *Sulfur stibiatum rubrum* . . „ 211
§. 335. *Vitrum antimonii. Crocus metallorum*. „ 213
§. 336. *Tartarus stibiatus* . . . „ 214
§. 337. *Liquor stibii muriatici* . . „ 217
§. 338. *Stibium oxydatum album* . „ 218

SECT. V. *De plumbo.*

§. 339—341. . . . . . „ 218—223

SECT. VI. *De bismutho.*

§. 342. . . . . „ 224

SECT. VII. *De zinco.*

§. 343—344. . . . . . „ 224—228

SECT. VIII. *De cupro.*

§. 345—348. . . . . „ 229—232

Sect. IX. *De stanno.*

§. 349. . . . . pag. 233

Sect. X. *De arsenico.*

§. 350–352. . . . . . . „ 234–238

Sect. XI. *De ferro.*

§. 353. *Generatim* . . . . . „ 239
§. 354–357. . . . . . . „ 241–244
§. 358. *Ferrum limatum* . . . . „ 245
§. 359 *Ferrum oxydulatum fuscum* . . „ 246
§. 360. *Ferrum oxydatum fuscum* . . „ 247
§. 361. *Ferrum sulfuricum* . . . „ 248
§. 362. *Ferrum muriaticum* . . . „ 249
§. 363 *Ferrum tartarisatum* . . . „ 251
§. 364. *Ferrum aceticum malicum* . . „ 252
§. 365. *Fontes martiales* . . . . „ 254

Sect. XII. *De mangano.*

§. 366. . . . . „ 255

Libri vendibili in questa Tipografia.

Bellini, Bernardo. Calliroe, tragedia. Cremona 1817, in 12. lir. 1 00

Biot. Trattato elementare di aritmetica, con aggiunte. Pisa 1813, in 8. » 2 70

Boccaccio. Il Decamerone. Londra (Firenze) 1815-16, vol. 5 in 18. » 12 00

Breme de. Lettre à ses fils à Milan. Brescia 1817, in 8. » — 50

Canovai Stanislao e Gaetano del-Ricco. Elementi di fisica matematica. Firenze 1810, vol. 3 in 8 fig. » 16 00

Cicognara. Estratto dell'opera intitolata: il Giove Olimpico, o sia l'Arte della scultura antica. Venezia 1817, in 8. fig. » 2 25

—— In carta velina. » 4 00

Cottin. Matilde, o sieno Memorie tratte dall'istoria delle crociate. Firenze 1817, vol. 7 in 18, carta velina. » 10 00

Deroches. Notice sur l'établissement de soupes existant à Genève. Gen. 1817, in 8. » 1 00

Dictionnaire (nouveau) d'histoire naturelle appliquée aux arts. Paris 1817, in 8. Pubblicati i volumi 10. 11. 12, *per volume.* » 12 00

Fenelon. Dialoghi dei morti antichi e moderni, seguiti da novelle e favole. Milano 1817, vol. 2 in 12. » 5 00

Firenzuola Agnolo. Opere. Pisa 1816, vol. 6 in 18. » 13 50

Histoire universelle de Muller. Paris 1817, vol. 4 in 8. » 36 00

Hunter G. Storia naturale dei denti umani, tradotta da Eleuterio Basile. Milano 1815, in 8. » 1 15

Maffei Scipione. La Merope, tragedia. Firenze 1816, in 12. *Carta velina.* » 1 25

Michiel Giustina Renier. Origine delle feste veneziane, Italiano-Francese. Venezia 1817, vol. 2.° » 3 25

Morcelli. Africa Christiana. Brixiae 1817, vol. 2.° in 4. » 18 00

—— In carta velina. » 24 00

Roscoe Guglielmo. Vita di Lorenzo de' Medici detto il Magnifico, seconda edizione con aggiunte. Pisa 1816, vol. 4 in 8. » 15 00

Sydenham. Opera medica. Neapoli 1767, volumi 2 in 4. » 12 00

—— Venetiis 1735, in foglio. » 12 00

Taverna Giuseppe. Prime letture de' fanciulli. Milano 1817, in 12. » 1 50

non potrà redimersi dal 100 colpi, ma bensì da bando, come il restante della punizione.

Quarto calcolo: quando il delitto falsamente allegato ed il reale debbono entrambi punirsi col bando temporario. *Esempio*: venne addotto un furto nascosto del valore di novanta once d'argento, al quale delitto, è applicabile la pena di 100 colpi con tre anni d'esiglio; e risulta in seguito non essere stato il furto che di cinquanta once, delitto di 60 colpi e di un anno d'esiglio. Equivalendo, in tal caso, la prima pena a 200 colpi, e la seconda a 120, in virtù della tavola premessa, la differenza, che è di 80 colpi, sarà inflitta al calunniatore, ove l'accusato subita abbia la maggior pena; altrimenti sarebbe lecito a

ranno contro i proprj padroni, o i medesimi ne' quattro primi gradi, ris essendo false, saranno puniti come g

ARTICOLO IX.

Gli schiavi e i servitori stipendi dai rispettivi padroni o dai parenti di avranno diritto al perdono accordato in favore de' parenti più giovani, c riconoscessero eglino le proprie colpe.

Bondi Clemente. Saggio di sentenze e proverbj, epigrammi ed apologhi serj e scherzevoli. Milano 1817 in 8. lir. 1 15

—— Cantate. Parma 1794, in 8 (*Bodoni*). » 5 oo

—— Il Matrimonio, Sonetti dodici morali. Parma, in 8 (*Bodoni*). » 3 oo

Bosellini Carlo. Nuovo esame delle sorgenti dell privata e pubblica ricchezza. Modena 1816, vol. 2 in 8. » 10 00

Bruni Lionardo. Novella tratta da un nuovo codice di Verona, ed aggiuntevi le varie lezioni collazionate colle più receuti edizioni a stampa. Verona 1817, in 8. » 1 20

Canovai Stanislao. Viaggi d'Amerigo Vespucci, con la vita e la dissertazione giustificativa di questo celebre navigatore. Firenze 1817, in 8. » 7 00

Casalis Goffredo. Immagini della natura e Saggio di giovanili istituzioni. Torino 1817, in 16. » 1 50

Casarotti Ilario. Poesie bibliche recate in versi italiani. Verona 1817, in 4. » 5 20

Castiglioni Luigi. Viaggio negli Stati uniti dell'America settentrionale fatto negli anni 1785 all' 87; con alcune osservazioni sui vegetabili più utili di quel paese. Milano 1790, vol. 2 in 8 fig. » 12 0

Cesari Antonio. Vita del beato Giovanni Colombini da Siena, fondatore dei poveri Gesuati; con parte della vita d'alcuni primi suoi compagni. Verona 1817 in 8. » 3 6

Conti G. B. Scelta di poesie castigliane, tradotte in verso toscano, col testo a fronte. Madrid 1782 al 90 vol. 4 in 8. » 18 o

Descrizione del reale giardino di Boboli. Livorno in 4 fig. » 7 0

Dizionario militare italiano di Giuseppe Grassi. Torino 1817, vol. 2. in 8. » 7 00

—— di Teologia e di Storia ecclesiastica, composto dall' ab. Bergier. Padova 1794, vol. 6 in 8. » 24 00

—— Universale d'architettura e dizionario Vitruviano accuratamente ordinati da Baldassone Orsini. Perugia 1801, vol. 2 in 8. » 10 00

Ferrari. Verità della religione cristiana e della necessità della rivelazione. Milano 1816, in 8. » 1 7

Fortiguerri. Il Ricciardetto. Pisa 1812, vol. 4 in 18. » 7 00

—— detto in carta velina. » 15